Ghas Chara
By Devi Dyal 1905 G.K.V.





اس کتاب کی خریداری کی جگہ فرمائشیں بنام منیجر صاحب امپیریل بک ڈپو چاندنی چوک دہلی آنی چاہئیں

"پیرشو بیاموز"

گھاس چارہ

مصنفہ

لالہ دیوی دیال صاحب

جسکو

منیجر امپیریل بک ڈپو دہلی

نے

برائے افادہ عام طبع و شائع کیا

سنہ ۱۹۰۵ء

از سر نو رجسٹری کرا کے
کرائے گئے ہیں



در امپیریل بک ڈپو پریس دہلی

بحسن اہتمام لالہ جیون لال صاحب منیجر مطبع طبع گردید

بار سوم　تعداد جلد ۱۰۰۰　قیمت فی جلد ۸/　علاوہ محصولڈاک

Respectfully dedicated

TO

J. F. DUTHE, Esq.,

Director of the Botanical Department,
Northern India.

As a token of high regards and for his special interest on the subject.

کتاب ہذا

نہایت ادب کے ساتھ جناب جے - ایف

ڈتھی صاحب ڈائرکٹر بوٹانیکل ڈیپارٹمنٹ شمالی ہند

کی خدمت میں بلحاظ اُنکی فضیلت اور مضمون "گھاس

چارہ" سے خاص شوق ہونے کے نذر کی جاتی ہے ٭

"جس جگہ پہلے گھاس کا ایک پتّا ہو وہاں اگر کوئی دو
پیدا کرادے تو وہ محسن قوم ہوگا"

(انگریزی کی ایک مشہور و معروف ضرب المثل)

تمہید

مختلف اقسام کے چاروں کی کاشت۔ تحفّظ اور اُن کی تجارت بذاتہٖ ایک بڑا بھاری مضمون ہے جسکے بیشمار فوائد واقعات پر غور کرنے سے بہت جلد سمجھ میں آسکتے ہیں۔ گو بعض اشخاص کو یہ مضمون کچھ زیادہ دلچسپ یا وقعت اور مُفید معلوم نہ ہو مگر دراصل یہ شاخ فن زراعت ایسی وسیع ہے کہ ابھی تک باوجود متواتر کوششوں کے اِنسانی معلومات کا ذخیرہ اِسکے متعلق بہت ہی محدود ہے خاص ہندوستان میں قریب ایک صدی سے بڑے بڑے عالمِ عِلم نباتات صِرف اقسام چاروں کے دریافت کرنے اور اُن کے خواص اور اجزاء کی تحقیق میں اپنا دماغ لڑا رہے ہیں مگر تاہنوز اُنہیں نمایاں کامیابی حاصل نہیں ہوئی۔ بطرف زرگیشر پہاڑوں۔ میدانوں۔ جنگلوں اور دریاؤں کے کنارے برابر تجربات ہو رہے ہیں اور

تحقیقاتوں کا سلسلہ جاری ہے۔ مگر صدہا قسم کی گھاسیں ایسی ہیں جن کی اس وقت تک ٹھیک ماہیت معلوم نہیں ہوئی +

میں نے اس کتاب میں اُن گھاسوں کا ذکر نہیں کیا جن سے کاغذ۔ کپڑا۔ مضبوط رسّے۔ پتلی مگر دیرپا رسّیاں اور کئی قسم کی قیمتی اشیاء طیّار ہوسکتی ہیں۔ مثلاً عطر۔ خوشبودار تیل۔ خس کی ٹٹیاں۔ پردے۔ پنکھے وغیرہ۔ بلکہ صرف اُنہیں گھاسوں سے سروکار رکھا ہے جو چارہ کے لحاظ سے مقوی اور مفید ثابت ہوئیں ہیں +

ہماری گورنمنٹ عالیہ کو ایک عرصہ کے مشاہدے اور تجربے سے یہ امر خوب طرح ثابت ہوگیا ہے کہ اِس مُلک کی سرسبزی اور بہبودی کا انحصار زیادہ تر اِس نکتہ پر ہے کہ مویشیوں کی موجودہ حالت ترقی پذیر ہو۔ اُن کی نسلیں طاقتور اور اچھے ڈیل ڈول کی ہوں اُن کی خوراک عمدہ اور پُر غذائیت ہو۔ نیز چارہ کا ذخیرہ کافی مقدار میں ہر وقت موجود رہے تا کہ ضرورت کے وقت مالکان مویشی اور زمینداروں کو پریشانی لاحق نہ ہو۔ اِس منشاء کی تکمیل کے لیئے ہمارے محکمہ جات زراعت اور بہت سے ذی رتبہ سرکاری افسر کوشاں رہتے ہیں۔ مگر اُن کی کوششیں زیادہ تر اِس وجہ سے رائگاں جاتی ہیں کہ ابھی تک باقاعدہ ایک بھی کسی دیسی زبان میں ایسی کتاب طیّار نہیں ہوئی جو عمدہ چاروں کی کاشت سکھاوے اور لوگوں پر ظاہر کرے کہ چارہ کی بڑی بھاری تجارت

دُور دُور تک ہوسکتی ہے +

مجھے کوئی خاص وجہ معلوم نہیں ہوتی کہ جب ہر قسم کے بھُوسے کا ہر سال لاکھوں روپیوں کا بیوپار ہوتا ہے جس میں کچھ زیادہ غذائیت نہیں ہوتی۔ جبکہ نکمّی خُشک اور مُضر صحت گھاسوں کی گٹھڑیاں شہروں اور قصبوں میں بہت اچھے داموں پر دم بھر میں بِک جاتی ہیں تو کیوں ایسے مُقوّی۔ نرم۔ سبز۔ اور لذیذ چاروں کی خاطر خواہ قدر دانی نہیں ہوگی۔ جنکا مفصّل بیان اِس کتاب میں کیا گیا ہے +

یہ صحیح ہے کہ اِسوقت بہت سی خُودرو گھاسوں۔ بیلوں۔ جنگلی جھاڑیوں۔ نباتات۔ مُختلف اقسام کے سبز اور خُشک اناجوں۔ چھوٹے چھوٹے پودوں اور کئی طرحکے درختوں کی پتّیوں سے چارہ کا کام لیا جاتا ہے مگر بڑی دِقّت اور خرابی اُس وقت پیش آتی ہے جبکہ سال دو سال وقت پر بارش نہیں ہوتی یا کم و بیش ہوتی ہے۔ چارہ کا ذخیرہ ہر جگہ کافی مقدار میں مہیّا نہ ہونے کے باعث ہر قسم کے چارہ کا نرخ نہایت گراں ہو جاتا ہے۔ جس قدر گھاسیں یا پودے نظر آتے ہیں وہ سب مویشیوں کی خُوراک نہیں ہوسکتے۔ بیسیوں قسم کی گھاسیں ایسی ہیں کہ جن میں غذائیت بہت ہی کم ہوتی ہے اور مویشی اُن کے کھانے سے اول پرہیز کرتے ہیں اور جب بدرجۂ مجبوری کھالیتے ہیں تو مریض ہو جاتے ہیں بالعمُوم جاڑے اور گرمیوں

یں مویشیوں کو عمدہ اور صحت ور چارہ بہت کم ملتا ہے۔ اِس لیئے وہ نحیف اور بدشکل ہو جاتے ہیں۔ برسات کے شروع ہوتے ہی وہ نئی اور کچی گھاسوں اور بعض زہریلی نباتات پر ٹوٹ کر گر پڑتے ہیں۔ اور اُنھیں کھاکر طرح طرح کے عارضوں میں مبتلا ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ بعض عوارض انجام میں مہلک ثابت ہوتے ہیں ٭

یہ ظاہر ہے کہ خراب چارہ کھانے سے بڑے بڑے طاقت ور اور قیمتی مویشی بھی دُبلے پتلے۔ کمزور اور نکمے ہو جاتے ہیں۔ مویشیوں کے ہاتھ سے جاتے رہنے سے جو مصیبت اور پریشانی زمینداروں کو ہوتی ہے اُس کا اندازہ کرنا کچھ مشکل نہیں ہے۔ مویشیوں کی ردّی حالت کا اثر صرف زمینداروں پر ہی نہیں پڑتا بلکہ عوام الناس کو بھی کئی نوع کی مصیبتوں کا سامنا ہوتا ہے۔ اناج۔ نباتات اور دودھ وغیرہ کی کمی اور اُن کے نرخ کی تیزی ہر شخص کی روز مرّہ کی ضروریات میں کم و بیش اپنا رنگ دکھاتی ہے۔ اور اس قلت و گرانی کی وجہ زیادہ تر مویشیوں کی خراب حالت ہوا کرتی ہے ٭

یہ سب خرابیاں بہت آسانی سے رفع ہوسکتی ہیں۔ بشرطیکہ اہل ہند عموماً اور زراعت پیشہ اشخاص خصوصاً دلی توجہ سے مختلف اقسام کے چاروں کی ماہیت۔ غذائیت۔ کاشت۔ اور اُن کے طریق تحفظ سے آگاہ ہو جاویں اور بجائے ہر وقت بادلوں کا منہ تکنے کے کچھ ہاتھ سے بھی کیا کریں +

چارہ کی باقاعدہ کاشت ۔ تحفظ اور وسیع تجارت سے صرف مویشیوں
کی ہی حالت نہیں سُدھرے گی بلکہ کاشت کرنے اور کرانے والے بھی
مالا مال ہو جاوینگے ۔ بارش کی کمی اور زیادتی سے چارہ کو اکثر نقصان
پہنچتا ہے ایسے وقت میں کھیتوں اور کھتوں کا چارہ اچھے داموں نکل
جاتا ہے ۔ حسب ضرورت اُسے دُور دُور تک کفایت کے ساتھ بھیج سکتے
ہیں اور منگوا سکتے ہیں ۔ انبوہ ۔ جنگ اور عظیم جلسوں وغیرہ کے موقعوں
پر جبکہ مقامی پیدا وار غیر مکتفی ثابت ہوتی ہے اسوقت چارہ کے
ذخیروں کی پوری قدر ہوتی ہے اور ہر قسم کے چارہ کے مہیا کرنے
میں منتظموں کو ذرہ بھی دقت محسوس نہیں ہوتی ✣

بڑے بڑے شہروں اور قصبوں میں اکثر اشخاص کی یہ دلی خواہش
ہوا کرتی ہے کہ اچھے دودھ کی غرض سے گائیں بھینسیں پالیں مگر چارہ
کی قلت اور اسکے حد اعتدال سے زیادہ مہنگے ہونے اور بسا اوقات کسی
داموں کو بھی نہ ملنے کے خیال سے وہ اپنا ارادہ ملتوی کر دیتے ہیں ۔
اگر ہر جگہ اچھا چارہ افراط سے واجبی نرخ پر ملنے لگے تو قیاس غالب
یہ ہے کہ تھوڑے ہی عرصہ میں جا بجا اچھی نسل کے مویشیوں کی تعداد
بہت بڑھ جاوے اور عمدہ دودھ کے استعمال سے عوام کی صحت رُو
بہ ترقی نظر آنے لگے ✣

گو انگریزی زبان میں دو چار کتابیں چارے کے بارہ میں موجود
ہیں ۔ مگر وہ بوجہ دقیق ہونے کے عوام کی سمجھ سے باہر ہیں ۔ اُن میں

مختلف قسم کی گھاسونکی صُورتیں اور اُن کی قُدرتی بناوٹ علمِ نباتات کی
رُو سے بیان کی گئی ہے نیز اُن کے لمبے چوڑے نام لاطینی زبان میں
دیئے گئے ہیں جن کا ہر ایک کے لیئے صحیح تلفظ ادا کرنا بھی دشوار
ہے - بعض موقعوں پر کچھ کچھ حال اُن کی جائے پیدایش اور خواص
کا بھی لکھا گیا ہے - یہ البتہ کسی قدر کار آمد ہوسکتا ہے - مگر دراصل
اس قسم کی کتابیں عالمانہ مُطالعہ کے لیئے فرہنگ اور لغات کا کام
دے سکتی ہیں - عوام کی تعلیم کی غرض سے یہ طیار نہیں کی گئی ہیں -
اُن کی قیمت بھی ایسی رکھی گئی ہے کہ ہر شخص اُن کے خریدنے
کی مشکل سے جرأت کرسکتا ہے +

مجھے عرصہ سے یہ خیال تھا کہ گھاس اور مختلف چاروں کی کاشت
اور طریق تحفظ پر ایک ایسی عام فہم کتاب لکھی جانی چاہیئے - جس
سے ہر شخص مستفید ہوسکے - میرے رائے میں یہ عین وقت ہے کہ
اس مُلک کے تعلیمیافتہ اصحاب چارہ کے اہم سوال پر عمیق غور
کریں - دس سال کا تجربہ شاہد ہے کہ چارہ کی نسبت عدم توجہی
کا کیا نتیجہ ظہور میں آیا - ہر صُوبہ کے زمینداروں - کاشتکاروں اور مالکان
مویشی سے بالعموم اور اہلِ راجپوتانہ - ممالک متوسط اور وسط ہند
سے بالخصوص دریافت کرسکتے ہیں کہ مُلک کی عام بہبُودی کے لحاظ
سے مضمون "گھاس چارہ" کیسا ضروری ہے +

ہماری گورنمنٹ نے محکمۂ گراس فارم قائم کرکے اپنی فوج کے گھوڑوں

اور جانوران بار برداری و بارکشی کو ایک حد تک راحت دیدی ہے مگر ابھی اِس محکمہ میں ترقی کی بہت گنجایش باقی ہے +

مینے ایک اخبار میں پڑھا تھا کہ مشرقی آسٹریلیا کا ایک لق ودق ریگستان جسمیں آج سے تیس سال پہلے سوائے ریت کے اور کوئی شے نظر نہیں آتی تھی اس وقت ایک سرسبز چراگاہ ہے اور دس لاکھ بھیڑوں سے زیادہ اُس میں چرتی ہیں جن کی اُون سے لاکھوں روپیہ کا گرم کپڑا طیار ہوتا ہے - اِس سے صاف ظاہر ہے کہ انسان اگر استقلال سے کام لے تو کیا نہیں کرسکتا - یہاں قدرتاً سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ کیا ہمارے راجپوتانہ سندھ اور وسطِ ہند کے ریگستان ایسے نہیں ہوسکتے کہ جہاں لاکھوں گائیں بھینسیں چرا کریں - جہاں گھوڑوں کی نسل کشی ہوسکے اور جہاں بھیڑوں کے گلّے اُون کی غرض سے پالے جاسکیں؟ جواب سوائے ہاں کے اور کچھ نہیں ہوسکتا - مگر ساتھ ہی یہ سمجھ لینا چاہیئے کہ بغیر ہمّت اور سرمایہ کام نہیں چل سکتا - اور جبتک تجربہ کار اور معاملہ فہم ایسے کاموں کو اپنے ہاتھ میں نہ لیں تب تک اُمید نفع نہیں ہوسکتی +

اس امر کو نظر انداز نہیں کرنا چاہیئے کہ ہر ایک زمین میں عمدہ چارہ پیدا کرنے کی صلاحیت و قابلیت نہیں ہوا کرتی - تجربہ میں آیا ہے کہ ایک علاقہ میں ایک گھاس کی چارہ کے لحاظ سے نہایت قدرو منزلت کی جاتی ہے دوسرے علاقہ میں اُسی کو کوئی پوچھتا بھی نہیں -

سوائے درجہ مجبوری کے کوئی اُسے اپنے مویشیوں کو کھلانا پسند
نہیں کرتا۔ وجہ صاف ظاہر ہے کہ ایک علاقہ کی طاقت ور زمین
میں وہ گھاس پیدا ہوتی اور پرورش پاتی ہے۔ دوسرے علاقہ میں
یہ بات اُسے میسّر نہیں ہوتی۔ پس اِس خیال کو قطعی دل سے دُور
کر دینا چاہیئے کہ ہر ایک سبز نباتات چارہ ہے یا وہ عُمدہ چارہ کا کام
دے سکتی ہے۔ نیز یہ لا پروائی قابل چشم پوشی نہیں ہے کہ چارہ کی
کاشت لا حاصل ہے۔ یا اُس پر تردّد کرنا بے سُود ہوگا +

یہ بالکُل صحیح ہے کہ مختلف اقسام کی جھاڑیاں اور درختوں کی
پتّیاں کئی قسم کی گھاسوں سے زیادہ مقوی ہوتی ہیں اور مویشی
اُنہیں نہایت رغبت سے لذیذ سمجھکر کھاتے ہیں مگر اس بارہ میں
بھی وہی لحاظ ملحُوظ خاطر رہنا واجب ہے کہ ہر ایک درخت یا جھاڑی
کے پتّے چارہ کا کام نہیں دے سکتے جہاں تک ممکن ہوسکا میں نے اپنی
کتاب "درخت" میں ہر ایک درخت کے مختلف اجزاء کے فوائد و استعمال
کی وضاحت کرتے ہوئے یہ صُراحت کردی ہے کہ اِس کے پتّے چارہ
کے کام آتے ہیں یا آسکتے ہیں +

گورنمنٹ گراس فارموں میں دیکھا جاتا ہے کہ کئی قسم کے درخت
اور جھاڑیوں کو اُن قطعات اراضی سے جن میں چارہ کی کاشت کی
جاتی ہے دُور نہیں کیا جاتا بلکہ اکثر قطعات میں درخت لگائے جاتے
ہیں۔ اِس عمل کا فائدہ یہ ہے کہ اُن درختوں کے زیر سایہ گھاسیں

دیر تک ہری رہتی ہیں۔ اُن کے پتّوں کی کھاد سے زمین طاقتور ہو جاتی ہے اور گھاس کی جڑیں اُن کی بدولت محفوظ رہتی ہیں۔ گنجان۔ گھیر دار۔ اور بلند قامت درخت اِن مطالب کے لئے نصب نہیں کئے جاتے۔ زیادہ تر ببول جنڈ۔ سرس۔ نیم۔ شیشم اور جھڑ بیریاں وغیرہ لگائی جاتی ہیں۔ جب درخت بہت بڑے ہوتے اور پھیلنے لگتے ہیں تو اُنہیں لکڑی کی غرض سے کاٹ لیا جاتا ہے۔ بہر صُورت چارہ کی اِس نوع کا مطالعہ اور تحقیقات بذاتہ ایک عمیق اور وسیع مضمون ہے۔ جسپر ہماری سرکار عالیہ اور اہل زراعت کو بالخصوص متوجّہ ہونا عین مناسب ہے۔

یہ امر بھی قابل لحاظ ہے کہ وسط ہند اور شمالی ہند کی گھاسیں مقابل بنگال کی گھاسوں کے زیادہ مقوی ہوتی ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ بنگال میں بہت زیادہ اور لگاتار نمی (جسکے ساتھ گرمی بھی شامل ہوتی ہے) کے باعث گھاسیں بہت لمبی لمبی اور بافراط پیدا ہو جاتی ہیں۔ مگر غذائیت کا مادّہ اِس پھیلاؤ میں بہت کچھ صرف ہو جاتا ہے۔ نہایت عمدہ اور مقوی گھاسیں وہاں نشوو نما ہوتی ہیں جہاں کی آب و ہوا مُعتدل ہو۔ مسٹر ڈھتی سابق ڈائرکٹر بوٹانیکل ڈپارٹمنٹ شمالی ہند تحریر فرماتے ہیں کہ کوہ ہمالیہ کے جنگلات کی بالاتر حد سے لیکر برفانی سطح تک ایسی ایسی عُمدہ اور مُقوی گھاسیں پائی جاتی ہیں کہ جنکی تعریف محال ہے۔ بڑے بڑے میدانوں میں اُنکا ہی فرش بچھا ہوا۔ ان چراگاہوں میں یا تو جنگلی جانور چرتے ہیں یا کہیں کہیں پہاڑی باشندے اپنے پست قامت مویشیوں یا بھیڑ بکریوں کو چرانے لے آتے ہیں

مخفی نہ رہے کہ تحلیل کیمیائی کے ذریعہ حال میں۔ کئی قسم کی گھاسوں کی ماہیت اور غذائیت کی کیفیت واضح ہو گئی ہے۔ گو عوام اس امر کو بخوبی نہیں سمجھ سکتے مگر علم طبیعیات کے ماہر بآسانی بتا سکتے ہیں کہ کس گھاس کو بلحاظ غذائیت چارہ کے مصرف کے لئے ترجیح دینی چاہیئے۔ یہ دیکھا گیا ہے کہ اکثر علاقوں میں بعض اقسام کی گھاسیں کہیں کہیں تھوڑی نظر آتی ہیں اسلئے لوگ اُنکی جانب چنداں توجہ نہیں کرتے مگر تحلیل کیمیائی کے ذریعہ یہ ثابت ہوگیا ہے کہ یہ گھاسیں غذائیت اور چارہ کے لحاظ سے دُنیا بھر کی اول درجہ کی گھاسوں میں شمار ہونے کے قابل ہیں۔ لیکن مویشی ان گھاسوں کے فیض سے اسوقت تک محروم رہینگے جبتک کہ زمیندار اور کاشتکار ان کی چارہ کی غرض سے وسیع پیمانہ پر کاشت نہ کریں+

دیکھا جاتا ہے کہ بعض کمزور اور ناقص قطعات اراضی میں جن کی جانب کوئی بھی غور نہیں کرتا کئی بارہ ماسی اور مقوی گھاسیں پیدا ہوتی ہیں۔ اِن گھاسوں نے ایسے قطعات میں دیرینہ استقامت کی وجہ سے موسموں کے تغیر و تبدل کی صعوبت اور مویشیوں کی دائمی دنداں درازی کے مقابلہ کی عادت ڈال لی ہے بھیڑ بکریاں اُن کا ایک پتّا تک نہیں چھوڑتیں بلکہ بسا اوقات اپنے دانتوں سے جھٹکے دے دے کر جڑیں تک اُکھاڑ کر کھا جاتی ہیں مگر جہاں موسم موافق آیا اور بارش کی تراوت اُنہیں پہونچی فی الفور سبز ہو جاتی ہیں اور پہلے سے زیادہ پھیلتی ہیں۔ اِن کی اگر کسی جگہ ایک جڑ بھی

باقی رہ جاتی ہے تو اپنے وقت پر یہ نشو و نما ہوکر سبز مخمل کے فرش بچھا دیتی ہے۔ ایسی عمدہ ور مفید گھاسوں کے تحفظ کا ہرایک کو خیال ہونا چاہیئے۔ چرائی بلا روک ٹوک نہیں ہونی چاہیئے بلکہ ایک مناسب حد تک۔ تواریخوں سے یہ امر واضح ہوتا ہے کہ جہاں اس وقت ریگستان اور لق ودق صحرائے عظیم ہیں وہاں کسی زمانہ میں سر سبز چراگاہیں۔ نزہت بخش سبزہ زار۔ اور صدہا اقسام کے درختوں کے بڑے بڑے جنگل تھے مگر کوتہ عقل اور ناعاقبت اندیش لوگوں نے اندھا دھند چرائی اور بیقاعدہ درختوں کے کٹائی سے اُنہیں تباہ کر دیا۔ پرانے درختوں کو کاٹ لیا۔ اُن کی جگہ نئے لگانے کا مطلق خیال نہیں کیا۔ اِن کے بیجوں کے جھڑنے سے جو قدرتی طور پر ذخیرہ پیدا ہوجاتا تھا اُنہیں بھیڑ بکریاں اور مویشی سبز گھاسوں کے ساتھ چر گئے۔ انواع و اقسام کی نرم و نازک اور پُر غذائیت گھاسیں جو درختوں کے سایہ میں پیدا ہوا کرتی تھیں اُنھیں تمازت آفتاب نے جُھلس دیا۔ رہ گئی وہ اکھڑی اور کھُدی ہوئی مٹی اور ریت۔ اس نے آس پاس کے قطعات پر اُڑ اُڑ کر ٹیلے کھڑے کر دیئے۔ جنگلات کے کٹ جانے سے قُدرتی طور پر بارش میں کمی واقع ہوگئی۔ رفتہ رفتہ بالکل بند ہوگئی۔ نتیجہ اس وقت وہ ریگستان اور صحرائے اعظم ہیں جن کا بیان ہم جغرافیہ اور سیاحوں کے سفر ناموں میں پڑھتے ہیں +

ہمیں اپنے نفع اور فائدہ کے کاموں میں لکیر کے فقیر نہیں ہونا چاہیئے۔ اگر یہ امر بوجہ احسن پایہ ثبوت کو پہنچ جاوے کہ ایک علاقہ کی گھاسیں بلحاظ غذائیت ادنےٰ درجہ کی ہیں اور دوسرے علاقہ کی درجہ اعلےٰ کی ہیں تو مناسب یہ ہے کہ بلا تامّل اُن گھاسوں کا بیج حاصل کر کے اپنے علاقہ میں بو دیں۔ مینے خود یہ دیکھا ہے کہ وہ قطعات اراضی جن میں پہلے تھوڑی تھوڑی کمزور اقسام کی گھاسیں پیدا ہوا کرتی تھیں جسوقت وہی گورنمنٹ گراس فارم کی تحویل میں آئے اور اس محکمہ نے اُن میں درستئ زمین کے بعد غیر علاقہ سے عمدہ اور طاقت ور گھاسوں کے بیج منگوا کر کاشت کرائے نتیجہ یہ ہوا کہ اُنہیں میں اب کمر کمر بلکہ آدم قد گھاسیں کھڑی ہیں اور سال میں دو دو تین تین مرتبہ فصلیں کاٹی جاتی ہیں۔ جس سال بارشیں اچھی خاصی اور وقت پر ہو جاتی ہیں تو ہماری برسات اور بارہ ماسی گھاسیں افراط سے پیدا ہو جاتی ہیں۔ بلکہ اگر یہ کہا جائے کہ ضرورت سے بہت زیادہ تو بیجا نہیں ہوگا۔ مگر جس سال بارش کافی اور خاطر خواہ نہیں ہوتی اُس سال چارہ کی قلت کی وجہ مُصیبت کا سامنا ہوتا ہے۔ شمالی ہند میں حسب دلخواہ بارشیں ہو جانے کی صُورت میں صرف موسم برسات میں چارہ کی آسانی ارزانی رہتی ہے یا مہینہ ڈیڑھ مہینہ موسم بہار میں بشرطیکہ موسم سرما کی بارشیں وقت پر جواب نہ دیجاویں۔ باقی اور مہینوں میں سبزہ

مقوی چارہ جیسا کہ چاہیئے اور جتنا کہ چاہیئے مویشیوں کو مُشکل سے میسّر
آتا ہے - اِن تمام وجوہات کو مدِ نظر رکھکر انسب یہ ہے کہ جس سال
اچھی بارشوں کی وجہ سے چارہ بہتات سے پیدا ہو تو زائد مقدار کو
وقت ضرورت کے لئے محفوظ رکھنے کا ضرور بندوبست کرنا چاہیئے - گو
عمدہ اور سرسبز چراگاہوں میں دُور دراز مویشیوں کو لے جانا یا بھیجدینا
بُرا نہیں ہے مگر ایک محدود حد تک - عادتاً یہ طریق عمل محض خانہ بدوش
قبیلوں کا خاصّہ ہے - چارہ کے تحفّظ کے دو بہترین طریق یہ ہیں -
ایک گھاس کو خشک کرکے انبار لگا دینا - دُوسرے گھاس اور دیگر نباتات
کا کھتّوں کے اندر خمیرہ بنانا - یہ دونوں طریق اِس کتاب میں بوضاحت
بیان کیئے گئے ہیں +

گھاس کو خُشک کرکے انبار لگانے کی جانب زمینداروں اور
مالکان مویشی کی بہت زیادہ توجہ درکار ہے یہ امر پایہ ثبوت کو پُہنچ
چکا ہے کہ ہماری اکثر گھاسیں ایسی ہیں کہ جن کے اگر درستی کے ساتھ انبار
لگا دیئے جاویں تو اُن کی غذائیت میں سالہا سال تک فرق نہیں آتا
جس سال موسم بہار و برسات میں گھاس افراط سے ہو تو سب سے بہتر
ترکیب یہ ہے کہ سُکھا کر اُس کے باقاعدہ کُپ لگا دیئے جاویں - جن
دنوں چارہ کا توڑا ہوگا یہ انبار خوب کام دینگے - مُہذّب اور ترقی یافتہ
ممالک کا خاصہ یہ ہے کہ وہ ہر موقعہ پر دُور اندیشی سے کام لیا کرتے
ہیں اور قُدرت کی ہر شے سے علم و ہُنر کے ذریعہ مستفید ہونے کے لئے

جد و جہد میں کوئی دقیقہ فرو گزاشت نہیں کیا کرتے۔ اُن کی یہ سعی عارضی یا اتفاقیہ نہیں ہوا کرتی۔ بلکہ دائمی۔ چارہ کی قلت کی شکایت رفع ہونے اور اُس کے بافراط ہر جگہ میسر آجانے سے جو آسودگی ہمارے ملک کو نصیب ہوسکتی ہے وہ ہر ایک ذی فہم بخوبی سمجھ سکتا ہے۔ اس مُدعا کے حصُول کے لیئے ہمیں تجربات گزشتہ و حال سے مستفیض ہونے کی کوشش بلیغ کرنی چاہیئے۔

یہ صحیح ہے کہ گھاس کو خشک کرکے انبار لگانے میں اکثر موقعوں پر ایک دقت پیش آتی ہے جسے قطعی نظر انداز نہیں کیا جا سکتا۔ ہمارے مُلک میں موسم برسات ہی ایک ایسا موسم ہے کہ جس میں ہر قسم کی گھاسیں خودبخود بافراط پیدا ہوجاتی ہیں۔ انبار لگانیکے لیئے گھاس کا کاٹنا پھُولنے سے پہلے ضرُوری کیا بلکہ لازمی ہے کاٹنے کے بعد ترکیب کیساتھ اُسے سُکھانا بھی ضرُوری ہے۔ ابر اور باد و باران کا اِس موسم میں کوئی وقت مقرر نہیں ہوتا اِسلیئے یہ عمل خاطرخواہ نہیں ہوسکتا۔ اِسکا انحصار موقعہ پر ہے۔ اِن تمام وجوہات کو مدِنظر رکھکر انسب یہ ہے کہ برسات کے دنوں مین تو گھاس کا خمیرہ بنایا جاوے اور برسات کے خاتمہ پر جو گھاس کی فصل طیار ہو اُسے سُکھاکر انبار لگا دیئے جاویں۔ یہ ظاہر ہے کہ اگر بارشیں وقت پر اچھی طرح سے ہوں تو بآسانی گھاس کو تین چار مرتبہ کاٹ سکتے ہیں۔ کچھ ہری کام میں لائی جاوے۔ کچھ کھتّوں میں بھر دی جاوے اور اخیر میں کُپ لگا دیئے جاویں۔ یہ تجربہ میں آیا ہے کہ پہلی کٹائی کی گھاس بہت

زیادہ مقوی نہیں ہوتی۔ بعد کی کٹائیوں کی بہت اچھی ہوتی ہے۔ موسم سرما و بہار کی فصلوں کو بھی خشک کرکے انبار لگانے چاہئیں۔ کیونکہ موسم فہوالمراد ہوتا ہے اِن دنوں بارش کا زیادہ اندیشہ نہیں ہوتا ✣

مسٹر ڈتھی کی رائے یہ ہے کہ دیگر ممالک سے ایسی گھاسوں کے بیج منگواکر اس ملک میں بونے چاہئیں جن کی فصلیں موسم سرما میں طیار ہوں۔ اِس سے اُن کی مُراد یہ ہے کہ موسم سرما میں کچھ مقدار گھاس کی ہری کام میں آسکے اور کچھ خشک کرکے انباروں میں لگائی جاسکے یہ تازہ انبار موسم گرما میں نہایت کار آمد ہوتے ہیں ✣

موسم برسات میں گھاس کے خمیرہ بنانے کی نسبت بھی یہ اعتراض دل میں پیدا ہوسکتا ہے کہ اِن ایام میں بارش کا کوئی وقت مقرر نہیں ہوتا۔ ذرا ایک طرف سے بادل اُٹھا اور آن کی آن میں زور کا پانی پڑنے لگا۔ خمیرہ بنانے کے لیئے لازمی ہے کہ تریا شبنم آلودہ گھاس کھتّوں میں نہ ڈالی جاوے اور اسے خوب دبا کر کھتّے کا مُنہ اِس طرح سے بند کیا جاوے کہ اُسمیں برائے نام بھی ہوا کا گزر نہو اور نہ ایک قطرہ پانی کا اندر جاسکے اسمیں شُبہ نہیں ہے کہ اِن عملیات میں اس قسم کا کم وبیش اندیشہ رہتا ہے مگر تاہم مطلع صاف اور ہوا کا رُخ دیکھ کر بہت کچھ یہ عمل آسانی سے کیا جاسکتا ہے۔ اور اکثر کامیابی ہوتی ہے۔ اصل کام یہ ہوتا ہے کہ گھاس بہت جلد جلد کاٹی جاوے۔ جلد جلد کھتّوں میں بھری اور دبائی جاوے اور جلد جلد کھتّوں کے مُنہ بند کیئے جاویں۔ ان امور پر خمیرہ کی طیاری

اور عمدگی منحصر ہے - جلد کٹائی کی نسبت بعض اصحاب کی رائے یہ
ہے کہ ولائیتی درانتیوں اور ہنسیوں سے گھاس کاٹی جاوے- اس
طریق کو مینے بچشم خود دیکھا ہے - ایک جگہ گورنمنٹ گراس فارم کے متعلق
کٹائی کا کام شروع تھا- گورے ایک لمبے سے ہنسیئے سے کھڑے کھڑے
گھاس کاٹتے - ذرہ ذرہ دیر بعد اُنہیں اس آلہ کو صاف اور تیز کرنے
کی ضرورت لاحق ہوتی تھی - گھاس بھی زیادہ نہیں کٹتی تھی- یہ آلہ
صرف بہت بڑی بڑی اور اونچی گھاس کاٹنے کے مصرف میں آسکتا
ہے- چھوٹی گھاس اس سے نہیں کٹتی - اسی طرح ایک ٹم ٹم نما آلہ ہوتا
ہے جسمیں گھوڑے جوت کر بیٹھ جاتے ہیں -اِس آلہ کو گھاس پر پھرایا
جاتا ہے- گھاس کٹتی چلی جاتی ہے - یہ آلہ بھی اونچی گھاس کو کاٹ
سکتا ہے اور سطح ہموار پر کارآمد ہوسکتا ہے - اونچی نیچی جگہ نالیوں اور
ٹیلوں پر کام نہیں دے سکتا- تجربہ کار کُتان محکمہ گراس فارم کی
یہ رائے ہے کہ ہاتھ کی کٹائی اسوقت تک ارزاں ثابت ہوئی ہے- اسمیں
شبہ نہیں ہے کہ اکثر مشاق گھسیارے اور اُن کے لڑکے بالے کٹائی
کا کام ٹھیکہ پر لے لیتے ہیں اور اس صفائی کے ساتھ چلاتے ہیں کہ
چند گھنٹوں کے اندر کھیت کے کھیت صاف کر دیتے ہیں- ہموار یا
ناہموار سب جگہ اُن کا ہاتھ یکساں چلتا ہے- علاوہ ازیں اِس امر
کو نظر انداز نہیں کرنا چاہیئے- موسم برسات ہی ایک ایسا موسم ہندوستان
میں ہے کہ جسمیں زمینداروں- کاشتکاروں اور اہلِ دیہات کو کسی قدر

چین سے بیٹھنا نصیب ہوتا ہے - چونکہ یہ زیادہ کام کرنے کے عادی ہوتے ہیں اِس لئے حدِ اعتدال سے زیادہ فرصت کے باعث یہ اکتا جاتے ہیں - اِن دنوں خمیرہ کی غرض سے گھاس کٹوانے میں دقّت کا سامنا نہیں ہو سکتا پنجاب میں ایک عام رواج یہ ہے کہ آس پاس کے کاشتکار اپنے اپنے کھیتوں کو باہمی صلاح و مشورہ سے یکے بعد دیگرے پانی دیتے ہیں جس دن دیکھتے ہیں کہ کھیت میں آل آگئی ہے فی الفور اپنے سب پڑوسیوں کو خبر دیتے ہیں - سب مل کر کھیت گوڑنا شروع کر دیتے ہیں اور تھوڑی سی دیر کے اندر کام ہو جاتا ہے - اسی طرح سے دو ایک دن بعد جب دوسرے کا کھیت گوڑنے کے قابل ہو جاتا ہے تو سب اُس میں کام شروع کر دیتے ہیں - اسی طریق سے خمیرہ بنانے میں کام لیا جاسکتا ہے - غرض چارہ کٹوانے - اُسے دبوانے اور کھتّے کا مُنہ بند کرانے میں چنداں دشواری محسوس نہیں ہو سکتی +

گورنمنٹ گراس فارموں میں انبار لگانے یا چارہ دابنے میں کلوں سے کام لیا جاتا ہے مگر یہ بات عام زمینداروں یا کاشتکاروں کی بساط سے باہر ہے جس طرح دُور و نزدیک روانگی کی غرض سے پیچوں میں داب دابکر روئی کی گٹھڑیاں اور گٹھڑ بنائے جاتے ہیں اُسی طرح سے چارہ کو داب کر بغرض تجارت جہاں چاہیں بھیج سکتے ہیں +

جناب آئزا ٹوڈ صاحب جنہیں اِس ملک میں پرورش مویشیان کا کامل تجربہ حاصل ہے - تحریر فرماتے ہیں کہ :-

"اس مُلک کے عام دیہاتی باشندے اپنے مویشیوں کی خاص خوراک کی نسبت کبھی غور نہیں کرتے۔ بیچارے مویشی صُبح کھونٹے سے کھول دیئے جاتے ہیں۔ شام کو پھر باندھ دیئے جاتے ہیں۔ سارے دن وہ اِدھر اُدھر مُنہ مارتے پھرتے ہیں۔ اگر کسی جگہ کچھ گھاس مل گئی تو چرلی ورنہ بھوکھے اور تھکے ماندے اپنی جگہ لوٹ آئے۔ واپسی پر کچھ بھوسہ یا کسیقدر خشک چارہ دیدیا جاتا ہے"۔

چارہ کی نسبت صاحب موصوف کی رائے کا خلاصہ یہ ہے :-

"ہندوستان میں مویشیوں کے لئے چارہ مُہیا کرنے کا مضمون انتہا درجہ ضروری ہے اور یہ فی الواقعہ اس قابل ہے کہ گورنمنٹ ہند اور تمام زمیندار اسپر نہایت سنجیدگی اور احتیاط کے ساتھ غور کریں۔ عام زمیندار و کاشتکار چراگاہوں کے سوال پر غور کرنے کی ضرورت نہیں سمجھتے اور قلّت چارہ کی وجہ سے ناموافق ایّام میں اپنے مویشیوں کو اُنکی قسمت پر چھوڑ دیتے ہیں۔ اس حالت میں خواہ وہ جئیں خواہ اَدھ موئے رہیں یا چلدیں وہ اِن امور تقدیر کا کھیل تصور کرتے ہیں۔ سارے دن مویشی سڑکوں کے کنارے۔ نالیوں۔ کھیتوں کی مینڈھوں اور خشک میدانوں میں چارہ کی تلاش میں سرگرداں رہتے ہیں یا اپنے مالکوں کے کھونٹوں یا کھیتوں کے درختوں سے بندھے ہوئے آتے جاتے لوگوں کا مُنہ تکتے رہتے ہیں۔ جس شے کا نام خوراک ہے وہ انھیں شاذ و نادر میسّر آتی ہے۔ اُن کی قسمت میں دائمی فاقہ کشی

ہوتی ہے۔ ہفتہ میں ایک وقت بھی وہ شکم سیر نہیں ہوتے مشکل سے انہیں کبھی اچھا چارہ نصیب ہوتا ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بہت جلد اُن کی ہڈیاں نکل آتی ہیں۔ بس یوں سمجھنا چاہیئے کہ جیسے ہڈیوں کے ڈھانچ پر خشک کھال منڈھی ہو۔ اور ایسی حالت میں جیسا کچھ کام وہ دیسکتے ہیں ظاہر ہے۔ تشریح کی ضرورت معلوم نہیں ہوتی ✦

ایسے مویشیوں کی تعداد اموات ہر سال بہت زیادہ ہوتی ہے۔ بہت سے زمیندار اور کاشتکار تنگدستی کی وجہ سے فی الفور نئے مویشی نہیں خرید سکتے۔ لاچار وہ ہاتھ پہ ہاتھ رکھ کر بیٹھ رہتے ہیں۔ جیسی جیسی مویشیوں کی قیمتیں روز بروز بڑھتی جاتی ہیں ویسی ہی انکی مشکلات ترقی پذیر ہوتی جاتی ہیں نہ وقت پر وہ آسانی سے لگان سرکار یا زمیندار ادا کرسکتے ہیں نہ اپنے کنبہ کی بوجہ احسن پرورش کرنیکے قابل ہوتے ہیں۔ مفلسی کے باعث اکثر مختلف امراض اور حوادث ناگہانی میں یک بیک مبتلا اور گرفتار ہو جاتے ہیں۔ کچھ اپنے آبائی پیشہ کو چھوڑکر باہر نکلجاتے ہیں اور اور کام اختیار کرلیتے ہیں۔ کچھ جرائم پیشہ ہو جاتے ہیں۔ بہر حال یہ حالت قابل افسوس ہے۔ ہر ایک گاؤں میں زمینداروں اور کاشتکاروں کو قانوناً مجبور کرنا چاہیئے کہ مویشیوں کے لیئے چراگاہوں کا خاص التزام رکھیں۔ کم از کم فی مویشی ایک بیگہ زمین چراگاہ یا چارہ کے مطالب کے لیئے مخصوص اور محفوظ ہونی چاہیئے۔ اگر گاؤں میں دوسَو ۲۰۰ مویشی ہوں تو دو سَو بیگہ زمین

خاص چارہ کے لیئے علیحدہ کیجاوے۔ چارہ کی اراضی کا لگان برائے نام ہونا چاہیئے۔ حکّام ضلع چراگاہوں کے لئے خود اراضی انتخاب کیا کریں تاکہ نکمّی زمینوں میں چارہ کی کاشت نہوا کرے۔ تجربہ شاہد ہے کہ چارہ خریدنے کی نسبت چارہ کی باقاعدہ کاشت زمینداروں اور کاشتکاروں وغیرہ کے حق میں مفید اور ارزاں ثابت ہوئی ہے یہ خیال صحیح نہیں ہے کہ چراگاہوں اور چارہ کی اراضیات کے متعلق کسی قسم کے تردد کی ضرورت نہیں ہوا کرتی۔ در اصل جس طرح اناج کی زمینوں کی غور و پرداخت کی جاتی ہے اسی طرح چارہ کی زمینوں کی کرنی چاہیئے۔ ورنہ کیسی ہی عمدہ اور طاقتور زمین ہو تھوڑے ہی عرصہ میں کمزور اور ویران نظر آنے لگے گی۔ ہل چلاکر کھاد حسب موقعہ ضرور دینی چاہیئے۔ کھاد دینے سے پہلے ناکارہ خار وخس کو جڑ سے نکلوا دینا عین واجب ہے ورنہ زمین کی طاقت فضول ضائع ہوگی۔ نیز سطح ایسی رکھنی چاہیئے کہ بارش کا پانی اچھی طرح سے زمین کے اندر جذب ہوسکے اور زائد پانی نالیوں کے ذریعہ بہ جاوے عرصہ تک کھڑا نہ رہے ورنہ یہ زہریلا ہوکر چارہ کو خراب کردیتا ہے۔

باب اوّل

فصل اوّل

اقسامِ چارہ

FODDER GRASSES & FORAGE.

یہ کہنا بیجا ہے کہ اہلِ ہند مختلف اقسام کے چاروں سے واقفیت نہیں رکھتے۔ در اصل قدیم زمانہ سے سب قسم کے چارے اور اُن کی قدر و قیمت ہندوستانیوں کو معلوم ہے۔ مگر کچھ عرصہ سے بوجہ لاپروائی وہ اُن کی با قاعدہ کاشت و طریق تحفّظ سے قریب قریب نا آشنا سے ہوگئے ہیں۔ اس کتاب کے لکھنے کا خاص مدعا یہی ہے کہ وہ اپنے نفع و نقصان کو سمجھیں اور چارہ کی با قاعدہ کاشت کی جانب راغب ہوں۔ اِس موقعہ پر ہم مویشیوں کی مختلف اقسام کی اغذیہ۔ مثلاً۔ کھل۔ بنولے۔ چوکر۔ دانہ۔ نہاری۔ مہیلا۔ تیل وغیرہ کا ذکر نہیں کرینگے۔ صرف انواع و اقسام کے مقوی اور سبز چاروں کی ماہیت کاشت اور اُنکی داشت و استعمال کی بابت لکھیں گے ✣

ہمارے مُلک میں چاروں کی دو بڑی اقسام ہیں۔ ایک سبز چارہ

دوسرا چارہ خشک - سبز چارہ میں مندرجہ ذیل چیزیں شامل ہیں :-

(۱) سبز گھاسیں (۲) جنگلی بیلیں (۳) خودرو پودے (۴) نباتات (مثلاً مولی - گاجر - شلجم - چقندر - اقسام کدو - رزقہ وغیرہ (۵) اناج کے سبز پتے اور پودے (مثلاً گیہوں کی خوید - چنوں اور مکی کے پتے - سبز جوار - چری وغیرہ وغیرہ) (۶) سبز درختوں کی پتیاں - مثلاً بیری - شہتوت - کیکر - شیشم - سرس وغیرہ کی پتیاں - (۷) سبز پھلیاں (مثلاً - گوار - موٹھ - مولی قسم کی مٹر - لوبیئے - سیم - اور باقلہ وغیرہ کی پھلیاں (۸) جھاڑیاں (مثلاً - جھڑ بیری - کریل - ببول وغیرہ) +

خشک چارہ کی تفصیل یہ ہے :-

(۱) سکھائی ہوئی گھاسیں (۲) بھوسہ دو قسم کا ہوتا ہے - ایک سفید دوسرا مسّا کہلاتا ہے - سفید گیہوں کا ہوتا ہے - اور مسّا موٹھ چنے وغیرہ کے پودوں سے بر آمد ہوتا ہے (۳) مختلف قسم کے اناج کے پودوں کے خشک ڈنٹھل (مثلاً خشک جری اور مکی وغیرہ ڈنٹھلوں کی کٹی) (۴) گھاس کا خمیرہ وغیرہ +

SILAGE خمیرہ HAY. گھاس

فصل دوم

زمین

اِس موقعہ پر میں مختلف اقسام کی زمینوں کا ذکر کرنا نہیں چاہتا اور نہ یہ ظاہر کرنے کی ضرورت معلوم ہوتی ہے کہ کِس قِسم کی زمین میں کیا پیدا وار اچھی ہوسکتی ہے۔ صرف اپنے نفسِ مضمون کو مدِّنظر رکھکر محض ایسی زمینوں کی جانب عوام کی توجّہ منعطف کرانا مقصود ہے کہ جنمیں انواع و اقسام کی گھاسیں اور چارے بخوبی تمام پیدا ہوسکتے ہیں

قابلِ زراعت اراضی کی دو تہوں سے پودے اپنی خوراک حاصل کرتے ہیں۔ ایک بیرونی تہ سے جسے (SOIL) "سطح زمین" کہتے ہیں اس کا عمق بالعموم نصف انچہ سے اٹھارہ انچہ تک ہوتا ہے۔ دوسری اندرونی تہ سے جو "تہ زمین" کہلاتی ہے (SUB-SOIL)۔ اگر غور سے دیکھا جائے تو سب قسم کی زمینوں میں گھاس پیدا ہوتی ہے۔ یہانتک کہ بنجر قطعات میں بھی کئی قِسم کی گھاسیں پیدا ہوجاتی ہیں بشرطیکہ اُن میں آدمیوں کی آمد و رفت بہت کم رہے۔ اور مویشی بھی اُنھیں ہر وقت پائمال نہ کرتے رہیں۔ لیکن مقوّی اور پُر غذائیت چاروں کی کاشت کے لئے بہترین زمین وہ شمار کی جاتی ہے جس میں دو حصّہ چکنی مٹّی اور ایک حصّہ ریت ہو۔ ایسی زمین میں حرارت آفتاب خوب کام کرسکتی ہے۔ ہوا کا گزر ہوتا رہتا ہے اور اُس میں

نمی کو دیر تک جذب رکھنے کی طاقت ہوتی ہے۔ نری ریتلی زمین دن میں حرارت آفتاب سے گرم ہو کر تپنے لگتی ہے اور شام ہوتے ہی بالکل سرد پڑ جاتی ہے گویا یہ زیادہ دیر تک نہ حرارت قایم رکھ سکتی ہے اور نہ برودت۔ ایسی زمین جس میں چکنی مٹی کا جزو بہت زیادہ ہو اُس میں یہ نقص ہوتا ہے کہ ہوا۔ پانی اور حرارت آفتاب کا ٹھیک طور پر اُس کے اندر عمل دخل نہیں ہوتا +

چارہ کی گھاسوں کی کاشت کے لیئے جہاں تک ممکن ہو اُفتادہ زمینیں یا چراگاہ کی زمینیں انتخاب کرنی چاہئیں۔ وجہ یہ ہے کہ چراگاہوں اور اُفتادہ زمینوں میں کم و بیش پہلے سے ہی کئی قسم کی عمدہ گھاسیں موجود ہوتی ہیں اور وہ خورد و پرداخت سے بہت جلد طاقت ور ہو کر پھیلنے لگ جاتی ہیں۔ نیز اُن میں دیگر اقسام کی گھاسوں کے پیدا کرنے کی زیادہ صلاحیت ہوتی ہے۔ بالخصوص چراگاہوں کی اراضیات مویشیوں کے بول و براز کے اجزاء کی بدولت زیادہ مفید مطلب ہوتی ہیں۔ اگر ایسی زمینیں نہ ملیں تو چاہیئے کہ کچھ قطعات اراضی اِس مطلب کے لیئے علیحدہ کر دیئے جاویں۔ جن میں ہر سال چارہ کی کئی کئی فصلیں ہوا کریں اور اُن کی پیداوار سے مویشیوں کو خوب شکم سیر کیا جاوے۔ جب ایک مرتبہ گھاسیں کسی زمین میں جڑیں پکڑ جاتی ہیں تو آسانی سے دُور نہیں ہوتیں پس ہر سال ہل چلانے اور تخمریزی کی ضرورت لاحق نہیں ہوتی +

جن اصحاب کو کرایہ پر زمینیں لیکر گھاس کی کاشت کرانی منظور ہو اُن کو ہمیشہ افتادہ زمینوں پہ نظر رکھنی چاہیئے۔ کیونکہ مزروعہ زمینوں کا لگان بہ نسبت افتادہ زمینوں کے بدرجہا زیادہ ہوتا ہے مزروعہ اور چاہی زمینوں کو حتی الامکان محض گھاس کی کاشت کے لیئے منتخب کرنا نہیں چاہیئے کیونکہ اُن میں گھاس کی نسبت اور کئی اجناس زیادہ قیمتی پیدا ہو سکتی ہیں۔ اُفتادہ زمینوں سے مُراد محض ریتلے اور بنجر قطعات نہیں ہیں بلکہ ایسی بارانی زمینیں جن کی جانب کاشتکار بہت کم متوجہ ہوتے ہیں ✣

ہندوستان میں موسم برسات میں کئی قسم کی گھاسیں بافراط خود بخود پیدا ہو جاتی ہیں۔ بالعموم اُن سے جیسا کہ چاہیئے کام نہیں لیا جاتا۔ بہت سا حصّہ اُن کا یُونہی ضائع ہو جاتا ہے۔ اگر برساتی گھاس کے کھتّے لگا دیئے جاویں تو بہت مناسب ہے۔ یا اخیر برسات میں خشک کر کے کُپ لگا سکتے ہیں ✣

بعض اصحاب یہ اعتراض پیش کیا کرتے ہیں کہ زمیندار اگر عُمدہ زمین کے کسی مختصر قطعہ کو بھی چارہ کی کاشت کے لیئے کام میں لاویں تب بھی اُنھیں خسارہ رہتا ہے۔ کیونکہ اُس قطعہ میں اور چیزیں زیادہ قیمتی پیدا ہو سکتی ہیں۔ مگر حقیقت یہ ہے کہ خسارہ کا حساب لگاتے وقت وہ اِس امر کو نظر انداز کر دیتے ہیں کہ مویشیوں کے کمزور اور مریض ہو جانے سے کِس قدر ہرج اُنکے کام میں واقع ہوتا ہے اُن کے

تلف ہو جانے سے کتنا نقصان اُٹھانا پڑتا ہے اور اُنھیں عُمدہ خوراک نہ ملنے سے دُودھ اور دُودھ سے جس قدر اشیاء طیّار ہوتی ہیں اُن میں کتنی کمی ہو جاتی ہے۔ بہر حال مالکان مویشی کو واجب ہے کہ یا تو مویشی کو پالیں نہیں۔ اور اگر پالیں تو اُنھیں اچھی طرح سے رکھیں۔ نیز یہ امر ذہن نشین رکھنا چاہیئے کہ چارہ سے مُراد صرف گھاس ہی نہیں ہے بلکہ بیسیوں اور چیزیں بھی اسمیں شامل ہیں۔ تجربہ شاہد ہے کہ بسا اوقات چارہ کی فصلیں اناج کی فصلوں سے کچھ کم نفع انگیز ثابت نہیں ہوتیں +

آبپاشی

IRRIGATION.

گھاس کے بڑے بڑے کھیتوں کی آبپاشی زیادہ تر بارش پر ہی انحصار رکھتی ہے۔ گو نہروں اور کنوؤں کے ذریعہ بھی انہیں سیراب کر سکتے ہیں۔ مگر اِس طرح صرف بہت زیادہ پڑتا ہے۔ یہ امر اختیاری ہے۔ حسب موقعہ و محل جیسا مناسب سمجھا جاوے عمل میں لایا جاوے۔ البتہ زمینداروں کو چھوٹے چھوٹے قطعات جنہیں مختلف اقسام کے چاروں کی کاشت کیجاوے کنوؤں کے ذریعہ سیراب کر دینے میں کچھ زیادہ دِقت پیش نہیں آتی اور صرف بھی زائد برداشت کرنا نہیں پڑتا۔ وہ اصحاب جو وسیع رقبوں میں گھاس کی کاشت کرانا چاہیں اُنہیں پہلے ہر پہلو کو خوب سوچ سمجھ لینا

چاہئیے تاکہ بعد میں افسوس نہو ۔

فی الحقیقت گھاس کی کاشت کے لیئے بارش کے پانی کے برابر اور کوئی پانی نہیں ہے۔ اِس میں قُدرتی طور پر پودوں کی خوراک کے بہت سے اجزاء شامل ہوتے ہیں جو اور طرح اُنہیں مشکل سے مل سکتے ہیں۔ بارش پر کُلیتًا انحصار رکھنے سے یہ تذبذب ضرور رہتا ہے کہ جب وہ ٹھیک وقت پر نہیں ہوتی یا کم و بیش ہوتی ہے تو گھاس کی فصلیں کم ہوتی ہیں اور مقدار میں بھی کمی آجاتی ہے۔ مگر تاہم محفوظ قطعات اراضی میں عُمدہ گھاس ہمیشہ دیگر مقامات سے زیادہ ہوتی ہے۔ ہر سال لوگوں کو بارش کی شکایت نہیں ہوتی کوئی کوئی سال ایسا آجاتا ہے جبکہ قلّت ہوجاتی ہے۔ اِن ایّام میں کھتّوں اور کیچوں کے چارہ سے کام چل سکتا ہے۔ اور ایسے ہی وقت میں اُن کی زیادہ قدر ہوتی ہے۔ کئی مقامات پر نہر کا پانی آسانی اور کفایت سے مل سکتا ہے۔ وہاں گھاس کے کھیتوں کو نہر سے سیراب کرنے میں فائدہ رہتا ہے۔ نہر کے پانی میں بھی پودوں کی خاصی خوراک ہوتی ہے۔ نہروں میں پانی بارش اور دریاؤں کا آتا ہے۔ دریاؤں میں پہاڑوں کی برف پگھل کر آتی ہے یا بارش کا پانی بہ آتا ہے۔ یہ اپنے ہمراہ بہت سے معدنی اجزاء اور مُختلف اقسام کی زمینوں کے سَت لے آتا ہے۔ درختوں کی پتیاں وغیرہ بھی بہا لاتا ہے جو پودوں کو کچھ عرصہ بعد بناتاتی کھاد بہم پہنچاتی ہیں۔ نہروں میں بھی آس پاس کے درختوں کی پتیاں ہوا سے اُڑ اُڑ کر پڑتی رہتی ہیں پانی کی نمی سے گل کر یہ زمینوں کو زرخیز

بنانے میں بہت کام دیتی ہیں - بہر صورت یہ خیال رکھیں کہ کھیتوں میں نہر کا پانی کا کسی حالت میں اندازہ سے زیادہ نہ دیا جاوے ورنہ بجائے فائدہ کے نقصان ہوگا۔ فی الحقیقت نہر کے پانی کا گھاس کے کھیتوں میں دینے کا اُس وقت لطف ہے جبکہ سطح درست ہو - اگر کہیں نشیب ہوگا تو وہاں پانی بھر جاویگا - اور دیر تک کھڑا رہ کر بدبو دار اور زہریلا ہو جاویگا - یہ فصلوں اور انسانی صحت دونوں کے حق میں مُضر ثابت ہوگا - اگر سطح کہیں سے بلند ہوگی تو وہاں پانی مشکل سے پہنچے گا - اگر پہنچانا منظور ہوگا تو خاص تردد کرنا پڑیگا - جس میں محنت زیادہ درکار ہوگی اور صرف بھی کم نہیں پڑیگا ؛

گھاس کے کھیتوں یا محفوظ قطعات کو موسم سرما میں کوئیں یا نہر کے پانی سے سیراب نہیں کرنا چاہیئے - ورنہ نتیجہ یہ ہوگا کہ ناکارہ گھاسیں اور جنگلی بیلیں اور پودے بہت پیدا ہو جاوینگے - یہ گھاس کے بڑھنے اور پھیلنے کے حق میں سدّ راہ ہونگے - وجہ یہ ہے کہ وہ اسکی خوراک کے بڑے حصّے کو بہت جلد چٹ کر جاتے ہیں - اگر اشد ضرورت ہو تو ماہ فروری یا مارچ میں کوئیں یا نہر وغیرہ سے پانی دیدیں اِس موقعہ پر کچھ ہرج متصور نہیں ہے کیونکہ یہ ایام گھاس کے سرسبز ہونے کے ہوتے ہیں - گھاس کے علاوہ دیگر اقسام کے چاروں کو حسب ضرورت پانی دینے میں کبھی نقصان نہیں ہوتا نیز خاص قسم کی مقامی یا بیرونی گھاسوں کو جن کی فصلیں جاڑے میں ہی ہوتی ہیں موقعہ بموقعہ پانی

دینا مفید ہوگا۔ بشرطیکہ پانی بآسانی میسّر آسکے +

ہل چلانا

PLOUGHING.

جب کسی بڑے رقبہ اراضی کو گھاسوں کی کاشت کے لیئے مخصوص یا منتخب کیا جاوے یا جب کسی قطعۂ زمین میں گھاسیں بونی ہوں تو سب سے پہلے اُس میں ہل چلانا چاہیئے۔ مگر احتیاط اور آہستگی کے ساتھ تاکہ پہلے سے جو عُمدہ گھاسوں کی جڑیں وہاں موجود ہیں وہ قطعی ضائع نہوجاویں۔

ہر سال گھاس کے کھیتوں میں ہرگز ہل چلانا نہیں چاہیئے۔ البتہ تیسرے چوتھے سال اِسطرح سے ہلکا ہل چلوادیں کہ گھاس کی جڑوں کے اُوپر اور اِرد گرد کی مٹّی نرم پڑ جاوے۔ اتنے عرصہ بعد قلبہ رانی کی اِسلیئے ضرورت لاحق ہوجاتی ہے کہ متواتر تین چار سال کی بارشوں اور سیرابی سے زمین کے اُوپر کی سطح سخت پڑجاتی ہے۔ اسلیئے گھاس کا بڑھنا اور پھیلنا بہت کچھ رُکجاتا ہے۔ وجہ یہ ہے کہ سطح زمین کے سخت ہوجانیکے باعث جڑوں کو کافی نمی اور حرارت آفتاب نہیں پہنچتی اور نہ ہوا اچھی طرح سے زمین کے اندر سلسلۂ آمد رفت جاری رکھ سکتی ہے۔ اگر سطح پر کسی قسم کی کھاد ڈالی جاوے تو وہ بھی بوجہ سختی نہ زمین کے اندر نفوذ کرسکتی ہے اور نہ جڑوں کو خوراک بہم پہنچاسکتی ہے۔ تیسرے چوتھے سال ہل چلا دینے سے یہ سب خرابیاں دُور ہوسکتی ہیں +

یاد رکھنا چاہیئے کہ گھاس کے کھیتوں میں ہمیشہ موسم سرما میں ہل چلانا چاہیئے اور کسی موسم میں نہیں۔ ماہ دسمبر کے اخیر میں جبکہ دو ایک بارشیں ہو جاویں اور زمین نرم پڑ جاوے تو ایسے دنوں میں جبکہ مطلع صاف ہو بلا تامل ہل پھروا سکتے ہیں۔ مگر بہت گیلی مٹی میں کبھی ہل چلانا نہیں چاہیئے۔ نہیں تو مٹی کے ڈھیلے بندھ جاوینگے اور وہ خشک ہو کر اینٹیں اور روڑے بن جاوینگے جن کے توڑنے کے لئے بہت محنت اور وقت درکار ہوگا +

موسم سرما میں ہل چلوانے سے کئی فائدے منصور ہیں جن کا مختصر ذکر کرنا اس موقع پر بے جا نہ ہوگا +

(۱) اِس موسم میں ہل چلانے سے گھاس کے بہت سے نرم و نازک پودوں پر ہلکا سا مٹی کا غلاف چڑھ جاتا ہے اور وہ جاڑے پالے اور کوہر سے بچ جاتے ہیں۔ موسم موافق آنے پر یہ خوب تناور ہو جاتے ہیں +

(۲) جب اُوپر کی سطح نرم ہو جاتی ہے تو موسم سرما کی بارشوں کا پانی آسانی سے اندر جذب ہو جاتا ہے۔ چونکہ اِن دنوں حرارتِ آفتاب بہت تیز نہیں ہوتی اس لئے وہ بہت کم انجرات بنکر اڑتا ہے۔ اِس اندرونی نمی کے سبب موسم بہار میں گھاسیں بہت جلد ابھر آتی ہیں اور دیر تک سرسبز رہتی ہیں +

(۳) متواتر تین چار سال کی بارشوں سے بہت نرم اور ریتلی زمین

کی مٹی کے اجزاء کُشادہ مساموں کی صُورت میں جاگزین ہو جاتے ہیں۔ اِن ضرورت سے زیادہ وسیع مساموں کے ذریعہ حرارت آفتاب اعتدال سے زیادہ اندر آنے جانے لگتی ہے اور وہ اندرونی نمی کو بہت جلد ابخرات بناکر خارج کر دیتی ہے تیسرے چوتھے سال ہل چلوا دینے سے سطح زمین کی مٹی منتشر ہو جاتی ہے اور وہ خرابی دُور ہو جاتی ہے۔ جس سے اندر کی نمی خارج ہوا کرتی تھی۔ درحقیقت ہر ایک بارش کے بعد زمین کے مسام کسی قدر کشادہ ہو جاتے ہیں۔ اِس لیئے ہر سال برسات اور موسم سرما میں گھاس کے کھیتوں میں بجائے ہل کے بیلن پھیرنے اور کسی قدر کھاد کو تھوڑا تھوڑا سطح پر پھیلا دینے سے یہ نُقص قطعیٰ رفع ہو جاتا ہے اور انجام میں فائدہ کثیر حاصل ہوتا ہے۔ لوہے کا عمدہ بنا ہوا بیلن ہو تو بہت بہتر ہے۔ ورنہ لکڑی کا چکنا اور وزنی بیلن کام دے سکتا ہے +

(۴) جاڑے میں ہل چلوانے سے یہ بھی فائدہ ہوتا ہے کہ درختونکی پتیاں ہوا سے اُڑ اُڑ کر کھیتوں میں آ جاتی ہیں اور وہ وہیں رک کر رہ جاتی ہیں کچھ عرصہ بعد یہی پتیاں کھیت کے لیئے نباتاتی کھاد کا کام دیتی ہیں۔ برسات میں ہل چلانا اِس لیئے نہایت مُضر ہے کہ کئی قسم کی اچھی برساتی گھاسیں ماری جاتی ہیں اور یہ بڑا بھاری نُقصان ہے۔ مگر برسات میں ایسی زمینوں میں جہاں کہ گھاس بہت کم پیدا ہو ہل چلوا دینے سے سراسر فائدہ ہوتا ہے۔ مُشاہدہ میں آیا ہے کہ گھاس کے ایک بڑے کھیت میں چاروں طرف گھاس خُوب لہلہا رہی تھی

مگر وسط کے ایک مختصر قطعہ میں گھاس کم اور کمزور تھی۔عین بارشوں کے دنوں میں ہل چلوایا گیا۔اور ایک ہفتہ کے اندر سارے خطّہ میں گھاس یکساں ہوگئی +

ہل چلوانے سے پہلے زمین کی ماہئیت کا خیال کریں۔اگر زمین سخت ہو تو کسی قدر گہرا ہل چلاویں ورنہ کم۔ بالعموم ہل میں تین سُوراخ ہوتے ہیں۔ اُن کے اندازہ سے جوتائی کی جاتی ہے۔ہل ہر حالت میں کیل کانٹے سے دُرست ہونا چاہیئے ورنہ جوتائی میں نقص رہجاویگا +

خوشی کا مقام ہے کہ اندنوں ہلوں کی اصلاح وترقی کا خیال ہر جگہ زیادہ پایا جاتا ہے۔قسم قسم کے ہل بڑے بڑے دعوؤں کے ساتھ پیش کئے جاتے ہیں۔بعض اُن میں سے بہت مُفید مطلب ثابت ہوئے ہیں۔مگر اخیر میں سوال یہ ہوتا ہے کہ بگڑ جانے کی حالت میں فی الفور دیہات کے کاریگر انہیں دُرست بھی کرسکتے ہیں یا نہیں؟ اگر کیل کانٹا اور پرپُرزے مضبوط ہوں تو آسانی سے یہ بگڑ نہیں سکتے۔صرف بگڑنے یا ذرا سے ہرج کے خوف سے اُن کے فوائد سے قطعیٔ محرُوم رہنا دانشمندی سے بعید ہے۔البتہ قیمت کا کم استطاعت اشخاص کو مقدم خیال ہوا کرتا ہے

سطح زمین کو درست اور ہموار کرنا۔ اور پانی کا نکاس۔

LEVELLIN & DRAINAGE.

زمین کی ناہمواری کاشت کے حق میں بہت ضرر رساں ہوتی ہے۔
اس زمین میں ہل کب اچھی طرح سے چل سکتا ہے جو کہیں سے اونچی
اور کہیں سے نیچی ہو۔ بارش بھی ایسی زمین کو کچھ زیادہ فائدہ نہیں
پہنچا سکتی۔ اونچی اور ڈھلواں زمین میں پانی زیادہ جذب ہونے نہیں
پاتا بسرعت تمام بہ جاتا ہے۔ اس تیز روانی میں زمین کے بہت سے
قیمتی اجزاء بھی اپنے ساتھ بہا لے جاتا ہے۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ پودوں
کی خوراک خارج ہو جاتی ہے اور وہ کمزور ہو کر رفتہ رفتہ ضائع ہو جاتے
ہیں۔ نشیبی زمینوں میں اعتدال سے بہت زیادہ پانی بھر جاتا ہے۔
پانی کے عرصہ تک ٹھہرنے۔ زمین کے مسامات بند رہنے اور اس میں ہوا
اور روشنی کے گزر نہونے کے باعث ان قطعات میں دلدل پیدا ہو
جاتی ہے۔ اس کی وجہ سے انسان و حیوان کی صحت میں فتور آجاتا ہے
موسمی بخار انھیں نشیبی زمینوں کی بدولت زیادہ تر پھیلتے ہیں۔ ان کے
ارد گرد یا ان کے درمیان جو گھاس اور نباتات اگ آتی ہے اسے کھاکر
مویشی کئی قسم کے عارضوں میں مبتلا ہو جاتے ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ

یہ چارہ زہریلے مادّوں سے پرورش پاتا ہے +

سطح کو دُرست اور ہموار کرنے اور واجبی ڈھال رکھنے سے مال کی بھی زیادتی ہوتی ہے اور کسی کی صحت میں بھی فتور نہیں آتا۔ پھاوڑہ یا ہل کے ذریعہ بُلندی سے نشیب کی جانب مٹّی سرکاتے جاویں۔ اگر بُلندی و پستی بہت زیادہ ہو تو بہتر ترکیب یہ ہے کہ موزوں کیارے یا کیاریاں بناتے اور اُن کو ہموار کرتے چلے جاویں۔ کھیت کے اِردگرد کسی قدر اُونچا بند باندھنا چاہیئے۔ اور اُس کے لیئے مٹّی دائیں بائیں طرف سے لینی چاہیئے۔ دائیں بائیں طرف چھوٹی چھوٹی نالیاں بنجاوینگی اور اعتدال سے زائد پانی اُن کے ذریعہ بہ آسانی خارج کرسکتے ہیں۔ مگر یہ خیال رکھنا چاہیئے کہ کھیتوں سے پانی خاص خاص صورتوں میں نکالا جاتا ہے۔ یعنے جب یہ دیکھ لیا جاتا ہے کہ اِس قدر پانی زمین کسی حالت میں پی نہیں سکے گی اور اُس کے دیر تک ٹھہرنے سے گھاس چارہ کی فصلیں ماری جاوینگی علےٰ ہذا۔ یہ کیفیت لگاتار حد سے زیادہ بارش ہونے یا سیلاب وغیرہ آجانے کی صورت میں واقع ہوتی ہے۔ پانی کے نکاس سے یہ مُراد نہیں ہے کہ کھیتوں کی ڈھال ایسی رہے کہ اسپر ایک بُوند نہ ٹھہرنے پاوے اور جو پانی پڑے اُسی وقت بہ جاوے۔ بلکہ مُراد یہ ہے کہ پانی زمین کے اندر خُوب جذب ہو۔ عام طور پر دیکھا جاتا ہے کہ زور کی بارش کے وقت بڑے بڑے قطعات اراضی ایک جھیل یا سطح سمندر نظر آتے ہیں۔ جن میں لہریں اُٹھتی ہیں۔ بارش

بند ہوتے ہی تھوڑی دیر بعد پانی کا ایک قطرہ بھی وہاں نظر نہیں آتا۔ سب زمین کے اندر داخل ہو جاتا ہے۔ ایسی زمینوں کی نسبت کہا جاتا ہے کہ اُن کے پانی کا نکاس بہت درست اور اچھا ہے۔ یہ بات اُسی صورت میں حاصل ہو سکتی ہے کہ کھیتوں کی سطح کے نیچے کی مٹی بہت چکنی اور سخت نہو۔ نرم اور بھر بھری ہو۔ اگر نیچے کی مٹی حد سے زیادہ چکنی اور کڑی ہوگی تو کچھ عرصہ میں اُوپر کی مٹی بھی ترش ہو جاویگی۔ ترش ہو کر اُس میں ایک قسم کا کھار پیدا ہو جاتا ہے جسے ریہ یا شور کہتے ہیں۔ ایسی زمینوں میں پیدا وار مشکل سے ہوتی ہے۔ ایسی زمینوں کی دُرستی کی آسان ترکیب یہی ہے کہ گہری جتائی یا کھدائی کے ذریعہ رفتہ رفتہ (یکلخت نہیں بلکہ سال میں دو ایک مرتبہ) نیچے کی سخت اور ناقص مٹی کو اُوپر لایا جاوے اور اُوپر کی نرم مٹی کو نیچے کیا جاوے اور ایک معقول عرصہ تک اسے ہوا روشنی اور دھوپ سے مستفیض ہونے دیا جاوے۔ ازاں بعد اِس کے مناسب حال کوئی فصل بوکر جب وہ کچھ بڑی ہو جاوے تو ہل چلوا دیا جاوے۔ اِس طرح پر کہ ساری ہری فصل مٹی میں دب جاوے۔ چند سالوں کے اندر یہی اراضیات زرخیز ہو جاوینگی*

بونا

SOWING

گھاس کی فصلیں دو طرح سے بوئی جاسکتی ہیں ایک تخم ریزی کے ذریعہ دوسرے ایک جگہ سے اکھاڑ کر دوسری جگہ لگانے سے۔ بیجوں کے ذریعہ وہ جلد اور آسانی سے اُگ آتی ہیں اور جڑیں لگانے سے بھی پودے خوب نشو و نما ہو جاتے ہیں۔ مگر موخر الذکر صورت میں وقت اور محنت زیادہ صرف[لہ] ہوتی ہے۔ پہلے گھاس خشک سی ہو جاتی ہے۔ لیکن جب جڑیں پکڑ جاتی ہے تو خوب پھیلتی ہے۔ اِس موقع پر ہر ایک گھاس کے لئے موسم کاشت لکھنے کے بجائے مناسب یہ سمجھا گیا ہے کہ ہر ایک گھاس کے بیان کے ساتھ بونے کے موسم کو لکھدیا جاوے۔ ہر نوع گھاس کی کاشت کا بہترین طریق بیجوں کے ذریعہ ہے +

بیج اور اُن کی حفاظت

SEED & SEED STORAGE.

مثل مشہور ہے کہ جیسا بیج بوؤ گے ویسا پھل پاؤ گے۔ بیج پر فصل کی عمدگی اور خرابی کا بہت کچھ دار و مدار ہوا کرتا ہے۔ اگر بیج کچے

لہ جڑوں کے ذریعہ گھاس لگانے کا عمل صرف مختصر باغیچوں یا روشوں پر ہوسکتا ہے۔ وسیع رقبہ میں یہ طریق ناقابل عمل در آمد ہے +

ادھ پکے۔ سڑے۔ گلے۔ بہت پرانے۔ بسیلے ہوئے۔ گھنئے یا کرم خوردہ اور بہت خشک ہونگے تو فصل بلا شک اچھی پیدا نہیں ہوگی۔ اگر تخم صحیح وسالم تازہ اور طاقت ور ہونگے تو فصل بلاشک حسب مراد ہوگی۔ پس لازمی امر یہ ہے کہ مختلف گھاسوں کی کاشت کے لئے تخم بہت غور سے انتخاب کئے جاویں۔ اچھے اور برے۔ نئے اور پرانے۔ کمزور اور طاقتور تخم چھپے نہیں رہتے۔ ان کی صورت شکل۔ ان کے رنگ وروغن اور ان کے وزن سے بہت جلد تمیز ہوسکتی ہے کہ کام کے کون سے اور نکمے کون سے ہیں۔ اکثر تجربہ کاروں کی رائے ہے کہ اگر سرسری طور پر بیج کے نئے اور پرانے اور اچھے برے ہونے کی شناخت کرنی منظور ہو تو بیجوں کو ہتھیلی پر رکھکر اور مٹھی بند کرکے منہ سے پھونک کے ذریعے دو چار مرتبہ بھاپ دیں۔ اگر بھاپ کی نمی بیجوں پر قائم رہے تو یہ سمجھنا چاہیئے کہ بیج نئے اور اچھے ہیں ورنہ پرانے اور خراب تصور کرنے چاہئیں +

عمدہ بیج وزنی اور خود رنگ ہوا کرتے ہیں۔ پرانے بیج بالعموم بھورے اور سیاہی مائل ہو جایا کرتے ہیں۔ نیز ان کا وزن اعتدال سے زیادہ خشک ہو جانے کی وجہ سے کم ہو جاتا ہے۔ یوں تو بیجوں کی شناخت کی مختلف ترکیبیں بیان کی جاتی ہیں مگر سب سے بڑھ کر ترکیب یہی ہے کہ تھوڑے سے زمین میں بوکر دیکھ لیئے جاویں +

گھاس چارہ کے بیج زیادہ قیمتی نہیں ہوتے اس لیئے ان کے بارہ میں بہت تردد کرنا فضول ثابت ہوگا۔ جہانتک ممکن ہوسکے بیج

یا تو قابل اعتبار کارخانوں سے منگوانے چاہئیں یا خود فصیلس ہوکر
حاصل کرلئے جاویں۔ جس خط سے بیج لینے مدنظر ہوں اُسکی نگرانی
رکھنی چاہیئے۔ دیکھتے رہیں کہ وہ کسی وجہ سے مریض نہ ہو جاوے۔ بڑے
بڑے کیڑے مکوڑے بیج نہ نکال لے جاویں۔ توڑنے میں دیر ہو جانے
کے باعث بیج جھڑکر زمین پر نہ گر پڑیں۔ خام یا نیم پختہ نہ توڑلئے جاویں
ٹھیک وقت پر تڑوا کر اُنہیں احتیاط کے ساتھ صندوق یا صندوقچوں
میں بند کرا دینا لازمی ہے۔ بیجوں کو حفاظت سے رکھنا بہت ضروری
ہے۔ ورنہ کیسے ہی عمدہ اور طاقتور پودوں سے بیج حاصل کئے جاویں
بے احتیاطی سے رکھنے سے کوڑی کام کے نہیں رہتے۔ گھاس کے تخم
بہتر ہے کہ ٹین کے صندوقوں میں (جو چاروں طرف سے خوب بند ہوں
تاکہ ہوا اندر آ جا نہ سکے) رکھنے چاہئیں۔ اِن صندوقوں کو ایسی جگہ رکھیں
جہاں سیل نہ ہو۔ صندوقوں کو اگر کھولنے کی ضرورت ہو تو بلا تامّل
کھولیں مگر پھر احتیاط سے بند کردیں ایسا نہ ہو کہ لاپرواہی سے کھُلے
پڑے رہیں اور بیج جلد خراب ہو جاویں۔ صندوقوں کا اوپر کا تختہ
(جسے کھولتے اور بند کرتے ہیں) ایسا پھنسا ہوا ہو کہ ٹھیک صندوق
کے چاروں طرف آجاوے۔ کہیں سے کھُلا ہوا۔ ٹوٹا ہوا یا اُکھڑا ہوا نہو۔
ورنہ ہوا اور نمی کا برابر اندر گزر ہوتا رہے گا۔

کھاد

MANURE

ہر قسم کے چارے اور چارہ کی گھاسوں کی کاشت کے لئے کھاد کا دینا اشد ضروری ہے۔ جس زمین سے سال میں دو چار مرتبہ فصلیں لی جاویں اُس سے یہ توقع نہیں کی جاسکتی کہ وہ ہمیشہ یکساں پیداوار پیشکش کرتی رہے گی تا وقتیکہ ہم اُس کی تمام ضروریات کا پُورا پُورا خیال نہ رکھیں۔ کھاد ایک ایسی شے ہے کہ جس کے ذریعہ ہم زمین کو وہ اجزاء واپس دیدیتے ہیں جو ہم نے پیداوار کی شکل میں اُس سے لے لئے تھے +

گھاس کے لئے تجربہ سے چار قسم کی کھادیں نہایت مفید ثابت ہوئی ہیں (۱) گھوڑوں کی لید (۲) درختوں کے پتّوں۔ گوبر اور راکھ کی ملی جُلی کھاد (۳) تر بچالی کی کھاد (۴) نمک کی کھاد +

ذیل میں ہر ایک کھاد کی وضاحت کیساتھ کیفیت بیان کیجاتی ہے

(۱) گھوڑوں کی لید گھاس کی کاشت کے لئے بہت مفید اور عمدہ کھاد ہے۔ اِسکا اثر خود بخود تھوڑے ہی دنوں میں نظر آجاتا ہے اور کھادیں کچھ دیر بعد اپنا رنگ دکھاتی ہیں۔ مگر یہ کھاد فوراً اپنی کارگزاری کا بدیہی ثبوت پیش کر دیتی ہے +

گھاس کے کھیتوں کے لئے لید کی کھاد بالخصوص تازہ لید کی

کھاد زیادہ مفید ثابت ہوئی ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ اِس وقت
ہندوستان میں گھاس کی کاشت یا تو سرکاری محکمۂ گھاس کی
جانب سے چھاؤنیوں اور اُن کے اِرد گرد فوج کے گھوڑوں اور
بار برداری کے جانوروں کے لیئے کرائی جاتی ہے یا سرکاری ڈیری
(گاؤ خانوں) کے لیئے۔ ممکن ہے کہ کہیں کہیں بعض اُلوالعزم تجارت
کی غرض سے بھی گھاس چارہ کی کاشت کراتے ہوں مگر اُنکا اِنحصار
زیادہ تر زمین کی طاقت اور بارشوں پر ہوگا۔ سرکاری محکمۂ گھاس
بآسانی تمام رسالوں اور توپخانہ وغیرہ سے کافی مقدار میں تازہ لید
حاصل کرسکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اسے اب تک بہت کچھ گھاس
کی کاشت مین کامیابی ہوئی ہے۔ غرض یہ امر متواتر و متعدد تجربات
سے پایہ ثبوت کو پہونچ گیا ہے کہ گھاس کی کاشت کے لیئے تازہ
لید کے برابر اور کوئی کھاد نہیں ہے کیونکہ اس میں اصطبل کی
رقیق کھاد کا بھی ایک حصّہ شامل ہوتا ہے۔ تازہ لید میں بذاتہٖ
رطوبت زیادہ ہوتی ہے۔ یہ رطوبت جس میں بہت سے طاقت بخش
اجزاء ہوتے ہیں تمام کھیتوں میں جذب ہو جاتی ہے۔ اور زمین
کو بہت تقویت دیتی ہے۔ زمین خود بخود نرم پڑجاتی ہے۔ جس
سے پودے وقت پر خوب طرح سے پھیلتے ہیں۔ عام طور پر یہ دیکھا
جاتا ہے کہ تازہ لید کا پہلے ایک جگہ جو اصطبل کے نزدیک ہوتی
ہے ڈھیر لگواتے جاتے ہیں۔ جب وہ بہت کچھ خشک ہو جاتی

ہے تو اُسے گاڑی پر لدواکر ایک گڑھے میں دبوا دیتے ہیں۔ اِس عرصہ میں لید کے بہت سے اچھّے اجزاء کچھ ابخرات بنکر اڑجاتے ہیں اور کچھ گڑھے میں پیوست ہو جاتے ہیں۔ تازہ لید کو بوسیدہ کرانے کے عمل میں خرچ بھی بہت زیادہ پڑتا ہے۔ بار برداری کا صرف۔ کھنبوں کی کھدوائی۔ بھروائی۔ ٹوکریوں اور دیگر متفرق سامانوں کا خریدنا۔ ایک قطعہ زمین کا بیکار پڑے رہنا۔ روپیہ جو لید وغیرہ خریدنے میں لگایا جاتا ہے وہ ایک عرصہ تک بے سود پڑا رہتا ہے۔ لید بوسیدہ ہوکر باریک مٹی کی طرح ہو جاتی ہے اور نکالتے وقت وہ ہوا میں اُڑکر کسیقدر ضائع بھی ہو جاتی ہے آس پاس بدبو پھیلتی ہے۔ اور سب سے زیادہ خرابی یہ ہے کہ وہ اپنے مفید اور بیش قیمت اجزاء خارج کر دیتی ہے +

گھاس کی کاشت کے لئے کھاد ہمیشہ موسم سرما میں دینی چاہیئے۔ خاصکر ایسے وقت جب کہ دو ایک بارش کے چھینٹوں کے بعد زمین کسی قدر تر ہو جاوے اِس عمل سے کئی فائدے ہیں +

(۱) جاڑے کے موسم میں ہوا بھاری ہوتی ہے۔ اس لیئے تازہ لید ڈالنے سے تعفن نہیں پھیلتا۔ کیونکہ کھلے میدانوں میں تازہ ہوا زیادہ ہوتی ہے اور کھاد اِس آہستگی سے تخمیر ہوتی رہتی ہے کہ ہوا کو خراب نہیں کرتی۔

(۲) سورج کی تپش زیادہ نہیں ہوتی۔ اس لیئے ابخرات کے ذریعہ لید

کے مفید اجزاء کم خارج ہوتے ہیں۔

(۳) جاڑے کے موسم میں گھاس نوم کی حالت میں ہوتی ہے۔ اور جاڑے یا لے کہر وغیرہ سے اُسے اذیت پہنچتی ہے۔ اِس حالت میں گھاس پر تازہ لید کا پھیلانا گویا لحاف اُڑھا دینا ہے۔ اِس طریق سے گھاس کو کافی خوراک پہنچتی رہتی ہے اور وہ موسمی گزند سے بھی محفوظ رہتی ہے۔ چنانچہ موسم بہار کے شروع میں یہ خوب پھیلتی اور نشو و نما ہوتی ہے۔ اسکا اصلی سبب یہ ہے کہ موسم سرما میں بھی وہ بتدریج تقویت پذیر ہوتی رہتی ہے ۔

(۴) موسم سرما میں کھاد ڈالنے سے یہ بھی بہت بڑا فائدہ متصور ہے کہ جاڑے کی بارش کا پانی بہت کچھ کھیتوں میں جذب ہوجاتا ہے وجہ یہ ہے کہ تازہ لید کے باعث زمین پہلے سے ہی کیقدر نرم ہوتی ہے۔ موسم سرما میں تازہ لید یا دیگر اقسام کی کھادیں دینے کا سب سے اچھا وقت صبح کا ہوتا ہے جبکہ کھیت شبنم سے تر ہوں کیونکہ شبنم خود ایک قیمتی کھاد ہے۔ کھاد پڑنے سے یہ دیگر پودوں کی جڑوں میں جذب ہو جاتی ہے اور انہیں فائدہ پہنچاتی ہے۔ تازہ لید گھاس کے کھیتوں میں ڈالنے کے خلاف صرف دو اعتراض کئے جاتے ہیں ایک یہ کہ اُسکے ڈالنے سے کھیتوں میں دیمک اور کیڑے مکوڑے پیدا ہو جاتے ہیں۔ دوسرے یہ کہ لید کے اندر جو سالم اور ناہضم شدہ بیج وغیرہ چلے آتے ہیں وہ پھوٹ کر کھیتوں میں خار و خس پیدا کر دیتے ہیں۔ اگر تازہ لید کو گاڑیوں

ہیں بھرتے وقت کسی قدر ان بجھا چونہ اُس پر نہ بنہ چھڑکتے چلے جاویں
تو دیمک اور کیڑے مکوڑوں کے گزند کا مطلق احتمال نہیں رہتا۔ چونہ سے
لید کی اصلاح بہت جلد ہو جاتی ہے۔ دیمک کی جرأت نہیں پڑسکتی کہ اُسپر
حملہ کرے۔ نیز چونہ بذاتہ ایک کھاد ہے اور یہ گھاس کے تنمیہ میں بہت
مدد دیتا ہے۔ بعض اہل الرائے فرماتے ہیں کہ جس گھاس کے کھیت
کو چونہ کی کھاد ملتی رہتی ہے اُس کی پیداوار کھانے سے جانوروں
کی ہڈیاں بہت مضبوط اور طاقتور ہو جاتی ہیں۔ دوسرا اعتراض کچھ
وقعت نہیں رکھتا۔ لید میں جو ناہضم شدہ بیج ہونگے وہ اول تو
خود لید کی تبخیر اور چونہ کی گرمی سے جل بھن جاوینگے اگر کچھ پھوٹ
آوینگے تو وہ موسم سرما کی ناموافقت کے باعث ٹھٹھر کر رہجاوینگے۔
اور کھیت کے لیئے کسیقدر سبز کھاد کا کام دینگے +

درختوں کے پتے مویشیوں کا گوبر۔ اور چولھوں اور بھٹیوں کی
راکھ بھی گھاس کی کاشت کے لیئے مفید ہے۔ مگر یہ ملی جلی ہونی
چاہیئے۔ ایک عمیق گڑھے میں جسکی تہ میں پکی اینٹوں کا فرش ہو۔ گوبر۔
موسم خزاں کے پتے اور راکھ ڈلواتے جاویں۔ ساتھ ہی مٹی کی چند ٹوکریاں
بھی اِس طرح سے گِرواتے جاویں کہ وہ کھاد کی تمام سطح پر پھیلجاوے۔
اِس عمل سے مُراد یہ ہے کہ کھاد کے رقیق اجزاء انجرات بنکر اُڑنے نہ
پاویں۔ جب گڑھا پُر ہوجاوے تو اُسپر گھاس اور نالی بچھوا کر مٹی سے پُر
کرادیں۔ گڑھے کو اِس طرح بند کرانا چاہیئے کہ آس پاس کا پانی بہ کر

لہ تازہ لید پر چونہ چھڑکنے سے یہ بھی فائدہ ہوتا ہے کہ لید کے نباتاتی ریشے جلد گلکر پودوں کو خوراک کا کام دینے لگتے ہیں
لید کی بدبو زائل ہو جاتی ہے۔ اِس میں کچھ شبہ نہیں کہ لید اور چونہ کے ملاپ سے ایک قیمتی جزو کا کسیقدر نقصان بھی ہوتا ہے
مگر فائدہ کے مقابل یہ نقصان کچھ قدر [illegible] نہیں ہے

اُس میں جذب نہ ہونے پاوے۔ اِس کے اُوپر چھپّر وغیرہ ڈلوا دینا عین مناسب ہے۔ اگر کھاد کا گڑھا نشیب میں نہو اور اُس کے گرد دو ڈھائی فٹ اُونچی دیوار نبوا دیجاوے تو زائد پانی کے اندر داخل ہونے کا احتمال نہیں رہتا *

ایک برس کے اندر اِس کی کھاد قابل استعمال ہو جاویگی۔ یہ ہرگز نہیں سمجھنا چاہیئے کہ بوسیدہ لید کی کھاد گھاس کی کاشت کے لیئے مُضر ہے۔ ہر ایک شخص بلا تامل اِس قسم کی کھاد دے سکتا ہے۔ نقصان ہرگز نہیں ہوگا۔ سراسر فائدہ متصور ہے *

تر بچالی بطور کھاد سرکاری گراس فارموں میں استعمال کیجاتی ہے گھوڑوں کے نیچے خشک گھاس یا گیہوں کی نالی روز مرّہ بطور بچالی بچھائی جاتی ہے۔ موسم سرما میں روز مرّہ گاڑیوں پر اس تر بچالی کو لدوا کر گھاس کے قطعات کی سطح پر بچھوا دیا جاتا ہے۔ اِس عمل سے سفید کورے۔ برف اور پالے وغیرہ سے گھاس جلنے سے بچ جاتی ہے *

دوسری جانب تر بچالی بارش اور شبنم کے اثر سے بہت جلد سڑ گلکر گھاس کے کھیتوں کے لیئے کھاد کا کام دینے لگ جاتی ہے۔ موسم بہار اور برسات میں اِس کھاد کی وجہ سے گھاس کی فصلیں خوب لہلہاتی ہیں۔ اکثر دیہات میں زمیندار روز مرّہ اپنے مویشیوں کے نیچے خشک گھاس اور درختوں کے سوکھے ہوئے پتّے وغیرہ بطور بچالی بچھا دیتے ہیں۔ اُنھیں ہر روز صاف نہیں کرتے بلکہ تہ بہ تہ روز ڈالتے چلے

جانتے ہیں۔ جب انبار زیادہ ہو جاتا ہے تو گاڑیوں پر لدوا کر کھیتوں میں پھیلوا دیتے ہیں۔ موخر الذکر طریق میں کئی نقص ہیں۔ ایک تو اس صورت میں مویشی صاف نہیں رہ سکتے۔ سیل کے باعث اُن کے بیمار ہو جانے کا اندیشہ رہتا ہے۔ دوسرے جگہ غلیظ اور متعفن رہتی ہے۔ نمک بطور کھاد گھاس کے کھیتوں کو نہایت مفید ہے مگر اس میں لاگت زیادہ آتی ہے۔ اس لیئے ہر جگہ آسانی سے نہیں دیا جا سکتا۔ لیکن اسمیں شبہ نہیں ہے کہ جسقدر صرف ہوتا ہے اس سے دوگنا چوگنا نفع بھی حاصل ہو جاتا ہے۔ اِس کھاد کو کھیتوںمیں ڈالنے کی ترکیب یہ ہے کہ نمک کو بہت باریک پسوا لیا جاوے پھر اُسے موسم سرما میں صبح کے وقت جبکہ گھاس شبنم سے تر ہو خوب پھیلا کر چھڑکتے چلے جاویں نمک خود بخود زمین میں جذب ہو جاویگا مگر یہ عمل سال میں صرف ایک مرتبہ کافی ہے۔ نمک کا چورہ بہت ہی سستا مل جاتا ہے۔ اگر ضرورت ہو تو اسے خریدنا چاہیئے +

اول ہی مرتبہ جس قطعۂ اراضی میں گھاس کی کاشت کرانی منظور ہو۔ اس کے لئے سبز کھاد بہت مفید ہے مگر یہ صرف پہلی ہی مرتبہ دی جا سکتی ہے۔ ترکیب یہ ہے کہ تخم بونے سے پہلے زمین کو درست کر کے سن یا نیل وغیرہ بو دیں۔ جب وہ کچھ بڑا ہو جاوے تو اُسپر ہل چلوا دیں۔ یہ سب پودے زمین میں دب کر کھاد بن جاوینگے۔ اس طرح زمین شروع سے ہی بہت طاقتور چارے پیدا کرے گی +

لید اور پتّوں وغیرہ کی کھاد بچھا کر کچھ دنوں بعد ہل چلوانا چاہیئے۔ تاکہ کھاد اور مٹّی دونوں ایک جان ہو جاویں +

ایک تجربہ کار صاحب لکھتے ہیں کہ پتّھر کے کوئلوں کی راکھ بھی بڑے کام کی چیز ہے۔ اگر اِسے بطور کھاد کام میں لایا جاوے تو بہتر ہے۔ چنانچہ وہ لکھتے ہیں کہ ایک مرتبہ ہمنے تین گملوں میں خالص پتّھر کے کوئلوں کی راکھ بھر دی۔ نہ اُس میں مٹّی ملائی اور نہ کسی قسم کی کھاد۔ ایک گملے میں گیہوں بو دیئے۔ دُوسرے میں چنے۔ اور تیسرے میں سٹّرابری۔ حسب ضرورت صِرف پانی دیدیا جاتا تھا اور کچھ تردّد نہیں کرنا پڑا۔ تینوں چیزیں خاطر خواہ پیدا ہُوئیں +

پتّھر کے کوئلے ریل کے انجنوں میں زیادہ جلتے ہیں۔ اگر افسران ریلوے سے انتظام کرلیا جاوے تو راکھ برائے نام قیمت پر ہر ایک سٹیشن سے مِل سکتی ہے +

باڑ لگانا
FENCING.

گھاس کے کھیتوں کے اِرد گِرد باڑ لگانا اشد ضروری ہے ورنہ مال کا بہت بڑا نقصان ہوگا۔ نیز محفوظ اور غیر محفوظ کھیتوں کی پیداوار میں زمین و آسمان کا فرق ہوا کرتا ہے۔ ایک قطعہ اراضی جسکے چاروں طرف باڑ لگی ہوئی ہو اگر اُس میں سے دس من مال نکلیگا تو اُس کے مقابل اُس قطعۂ سے جس میں (مویشیوں کو جانے دیجیئے) صرف آدمیوں کا ہی گزر ہوتا رہتا ہے قریب ۳ من کے مال مشکل سے بر آمد ہوگا۔

مختلف صوبوں اور مختلف علاقوں کے باڑ لگانے کے مختلف طریقے ہیں۔کہیں صرف خشک کانٹوں کی باڑ لگاتے ہیں کہیں گہری گہری نالیاں کھیتوں کے چوگرد کھود دیتے ہیں۔ کہیں نکمّی جھاڑیاں بو دیتے ہیں۔ کہیں درختوں کی شاخوں اور ٹہنے کاٹ کر گزرگاہ کو روک دیتے ہیں۔ مگر میرے خیال میں باڑ ایسی لگانی چاہیئے کہ جو ہر طرح موزوں ہو۔یعنی جس مطلب کے لیئے وہ لگائی جاوے وہ کام بھی پورے طور پر اُس سے نکلے۔ دیرپا ہو۔ دوسرے چوتھے مہینے یا ہر سال اُسپر وقت صرف نہ کرنا پڑے۔ اُسکے لگانے میں بہت خرچ نہ آوے اور اس باڑ سے بھی کچھ کام نکلے یا آمدنی کی صورت ہو۔سرکاری گراس فارموں میں زیادہ تر

باڑ یا تو لوہے کے تاروں کی لگائی جاتی ہے یا موٹے موٹے سن کے رسّوں کی اکثر یہ بھی کیا جاتا ہے کہ کھیتوں کے چاروں طرف گہری گہری نالیاں کھود کر اور کھُدی ہوئی مٹّی سے پُشتہ بنا کر اسپر کانٹے دار باڑ لگا دیتے ہیں ۔ یا سرکنڈہ ۔ سن ۔ السی وغیرہ پشتہ سے نیچے بو دیتے ہیں ۔ یہ کانٹے دار باڑ بالعموم ڈنڈا تھوہر ۔ رام بانس یا ناگ پھنی کی ہوتی ہے ۔ اِس کے لگانے میں مُطلق کسی قسم کا تردّد نہیں کرنا پڑتا ۔ ذرہ ذرہ سے ٹکڑے پُشتہ پر دو دو تین تین فُٹ کے فاصلہ پر گاڑ دیئے جاتے ہیں پھر مہینہ دو مہینہ میں وہ خُود بخُود پھُوٹ کر پھیل جاتے ہیں اور ایسی گھنی باڑ بن جاتی ہے کہ اُس کے درمیان سے انسان و حیوان کا گزر نہیں ہو سکتا ۔ تھوہر اور ناگ پھنی کی باڑ بارہ مہینہ برابر ہری رہتی ہے ۔ کیونکہ یہ پودے پانی کو مدّت تک جذب رکھ سکتے ہیں اور کمّی سے کمّی زمین میں بھی خوب نشو و نما ہو جاتے ہیں ۔ تھُوہر سے بظاہر سوائے باڑ کے اور کسی قِسم کا فائدہ متصوّر نہیں ہے ۔ اِس کا دُودھ البتّہ کبھی کسی دوا کے کام میں آ جاتا ہے ۔

ناگ پھنی کے پھل بے شمار ہوتے ہیں پک جانے پر دو چار کھا لیئے جاتے ہیں اور یہ کسی مصرف میں نہیں آتے ۔ ہاں اگر کسی نئی تحقیقات سے یہ پھل کسی کام میں آنے لگیں تو بہت کچھ فائدہ ہو سکتا ہے ۔ اِس صُورت میں ناگ پھنی کی باڑ بھی مفید ثابت ہو سکتی ہے ۔ ایک صاحب لکھتے ہیں کہ بعض اوقات جب چارہ کی انتہا درجہ

قلّت ہو جاتی ہے تو ناگ پھنی کے ٹکڑے کرکے اور کانٹے نکال کر مویشیوں کو کھلا دیئے جاتے ہیں - اور بیچارے بے زبان جانور جبراً قہراً کھا جاتے ہیں +

میرے خیال میں گھاس کے کھیتوں کے گرد باڑ لگانے کی بہترین صورت یہ ہوسکتی ہے کہ کھیتوں کے چاروں طرف چار چار فٹ چوڑی اور ڈھائی ڈھائی فٹ گہری نالیاں کھدوائی جاویں۔ کھدی ہوئی مٹی سے ایک سلامی دار پشتہ بنواتے چلے جاویں - جو قریب چار فٹ بلند ہو- نیچے سے اسکا آثار بھی چار فٹ ہو مگر سرے پر جاکر اس کی چوڑائی صرف چھ انچ رہجاوے -اس پشتہ پر اگر اشد ضرورت ہو تو تھور وغیرہ لگادیں ورنہ اسپر خود بخود گھاس اُگ آویگی جو کام میں آسکتی ہے- اگر کسی قسم کا ہرج نہ ہو تو نالی کے برابر (باہر کی جانب) سرکنڈہ لگوا دینا چاہیئے جو کئی طرح پر پُر منفعت ثابت ہوتا ہے - اس کے ہرے پتّوں کو گائے بھینسیں بہت رغبت سے کھاتی ہیں - اور اہل الرائے کی یہ رائے ہے کہ اس کے کھانے سے ان کا دودھ بہت بڑھتا ہے اور اچھا ہوتا ہے - خشک ہوکر پتّے پھوس بنجاتے ہیں اور پھر یہ گھاس کے کُپ باندھنے - جھونپڑیاں بنانے - چھپّر اور نِسکلے وغیرہ چھانے کے کام آسکتے ہیں مونج بھی اسی سے بنتی ہے- جن سے رسّے رسیاں اور سفیدی کی کوچیاں وغیرہ تیار کی جاتی ہیں-نیز مونج کے بان سے چارپائیاں کثرت سے بنی جاتی ہیں اس میں سے جو سرکنڈے نکلتے

وہ بھی قیمتی ہوتے ہیں کیونکہ اُن سے مونڈھے چقیں وغیرہ بنائی جاتی ہیں اور اُس کی پتلی پتلی ٹہنیوں سے سرکیاں بناتے ہیں۔ لطف یہ ہے کہ اگر ایک مرتبہ سرکنڈے کی باڑ لگا دیجاوے تو پھر وہ دتوں بلا کسی قسم کے تردد کے قائم رہتی ہے۔ البتہ یہ خیال رہے کہ شگوفہ آنے سے پہلے اُسے کاٹ لینا چاہیئے کیونکہ اِس کے بیشمار بیج ہوا سے اُڑ اُڑ کر کھیت میں جا پڑتے ہیں۔ اور اُن میں اُگ اُگ کر گھاس کی فصلوں کو خراب کر دیتے ہیں۔ اگر اُگ آتے ہیں تو اُنھیں ہر سال دُور کرنے کے لیئے بڑی محنت درکار ہوتی ہے۔ اِس تکلیف سے بچنے کے لیئے مناسب یہی ہے کہ شگوفہ ہی آنے نہ دیا جاوے +

پُشتہ کے دُوسری طرف (یعنے کھیت کے اندرونی جانب) بہتر یہ ہے کہ ببُول کی جھاڑی لگا دیجاوے۔ موسم برسات میں ببُول کے بیج تین تین چار چار فٹ کے فاصلہ پر پانچ پانچ چھ چھ بو دیں جب وہ اُگ آویں تو کچھ چھانٹ دیں باقی رہنے دیں۔ تین چار سال کے اندر کھیت کے چاروں طرف خاصی خار دار جھاڑی ہو جاویگی جسکے ہرے پتے بذاتہ چارہ کا کام دیسکتے ہیں۔ خشک پتے اُڑ اُڑ کر کھیت میں بچھ جاتے ہیں اور عمدہ کھاد کا کام دیسکتے ہیں۔ پانچ چھ سال بعد گھنی ببول کی جھاڑی کو چھانگ سکتے ہیں۔ پتلی لکڑیاں جلانے کے کام آسکتی ہیں اور موٹی سے آلات کشا ورزی بن سکتے ہیں۔ غرض ببُول کی جھاڑی ایسی مُفید مطلب اور پائدار ثابت ہوگی کہ ایک تو

سال اُسپر کسی قسم کا تردّد کرنا نہیں پڑیگا۔ دُوسرے انسان و حیوان کی مداخلت بیجا سے بیفکری ہو جاویگی +

لوہے اور تاروں کی باڑ کا لگانا ہر شخص کا کام نہیں ہے کیونکہ اُسپر زر کثیر صرف کرنا پڑتا ہے اور پھر خاطر خواہ کام نہیں نکلتا۔ سال میں دو مرتبہ اِسے کسوانے کی ضرورت ہوتی ہے اور تھوڑے ہی عرصہ میں یہ زنگ آلوُدہ ہوکر بودی پڑ جاتی ہے۔ مویشی اِسپر سے گزرنے کی لگاتار جد و جہد میں بہت جلد اسے ڈھیلا کر دیتے ہیں۔ لوہے یا کاٹھ کے ڈنڈے جن میں تار کسی جاتی ہے وہ بھی اکثر اُکھڑ کر گر پڑتے ہیں یا خم کھا جاتے ہیں۔ اگر یہ لوہے کے ہوتے ہیں تو اُنہیں زنگ لگ جاتا ہے۔ اور اگر کاٹھ کے ہوتے ہیں تو دیمک نہیں چھوڑتی پس بہتر یہی ہے کہ باڑ ایسی لگائی جائے جس سے کھیت کی تو پوُری حفاظت ہو مگر لاگت کم آوے اور ہر سال معقُول نفع ہوتا رہے۔ دانائی اور دُوراندیشی کے معنے یہی ہیں کہ کوئی کام فائدہ سے خالی نہ ہو +

ایک تجربہ کار صاحب کی رائے ہے کہ باڑ کے لیئے اگر بجائے عام ببُول یا ناگ پھنی وغیرہ کے دکھنی ببُول کی باڑ لگائی جاوے تو نہایت مُفید ثابت ہوگی۔ اول اس کی جھاڑی بہت گھنی ہوتی ہے جس میں انسان و حیوان کا گزر مُشکل سے ہوسکتا ہے۔ دوسرے ہر سال گھروں میں جلانے کے لیئے لکڑی نکل آتی ہے۔ اس لکڑی کا وزن ۵۴ پونڈ فی مکعب فٹ ہوتا ہے اور اس کے جگر کی لکڑی سُرخی مائل بھوسلی

مٹی ہوتی ہے۔ اگر زمیندار اِس رائے پر عمل کریں تو وہ اپنے مویشیوں
کے گوبر کو کھاد کے کام میں لاسکتے ہیں اور باڑ کی لکڑی کو جلا سکتے ہیں
یہ جھاڑی کاٹتے ہی از سرِنو بہت جلد سرسبز ہو جاتی ہے +

نکائی یا نلائی

WEEDING.

دیکھا جاتا ہے کہ تمام کھیتوں بلغ باغیچوں اور افتادہ زمینوں میں کسی نہ کسی قسم کی روئیدگی خود بخود پیدا ہو جاتی ہے۔ بعض بیلوں کی جنس میں سے ہوتی ہے۔ بعض چھوٹے پودوں اور بعض جھاڑیوں اور گھاس کی اقسام میں سے ان میں سے بعض نباتات صرف موسم برسات میں اُگتی ہیں۔ اور جاڑے کے شروع ہوتے ہی ختم ہو جاتی ہیں۔ بعض ہمیشہ ہری رہتی ہیں۔ بعض کی جڑیں سخت اور گہری ہوتی ہیں اور بعض کی نرم اور سطح زمین سے صرف انچ آدھ انچ گہری۔ بہت سی نباتات خود رو ہوتی ہیں۔ اور بعض مختلف اقسام کے بیج نا دانستہ یا بے احتیاطی سے کھیتوں میں پڑ جانے کے باعث اُگ آتی ہیں اور کچھ عرصہ بعد اُن کے تخم پختہ ہو کر وہیں کھیتوں میں رہ جاتے ہیں اور بافراط اُسی قسم کی نباتات پیدا کر دیتے ہیں۔ کئی قسم کی نباتات جانوروں کی بیٹ سے اُگ آتی ہیں اور اگر اُن کا دفعیہ نہ کیا جاوے

تو وہ جاگزین ہو جاتی ہیں۔ غرضکہ ہر قسم کی کاشت میں کامیابی حاصل کرنیکے لئے یہ نہایت ضروری امر ہے کہ کھیت اور کیاریاں غیر جنس روئیدگی اور خار وخس سے پاک رہیں۔ اب ظاہر ہے کہ گھاس کی کاشت بھی اِس اصُول سے مستثنےٰ نہیں ہوسکتی۔ اگر گھاس کے کھیتوں میں جنگلی پودے۔ بیلیں اور ناکارہ جھاڑیاں پیدا ہو جاوینگی تو وہ زمین کی طاقت کو بہت کچھ کھینچ لینگی اور جس شے کی کاشت کی گئی ہے اور جس سے فائدہ اُٹھانا مدِّ نظر ہے وہ بوجہ کمی خُوراک شکم سیر نہیں ہوگی ‡

مختلف قسم کے خار وخس اور جنگلی جڑی بُوٹیاں سال کے جُداگانہ موسموں میں برآمد ہوتی ہیں۔ اور بعض ایسے بھی ہیں جو قریب قریب سارے سال اچھّی یا بُری حالت میں موجود رہتی ہیں۔ بعض خود رو پودے جاڑے کی بارشوں میں اُگتے ہیں۔ بعض موسم بہار میں پھُوٹتے ہیں اور بعض موسم برسات میں پیدا ہوتے ہیں۔ اِن سب کا علیحدہ علیحدہ بالتشریح ذکر اِس موقعہ پر غیر ضروری معلوم ہوتا ہے چھوٹے چھوٹے پودوں اور بیلوں کے دفعیہ کی بہترین ترکیب یہ ہے کہ شرُوع موسم میں جبکہ وہ سر نکالیں تو چند لڑکوں یا مزدُوروں کو لگا کر اُنھیں جڑ سے اُکھڑوا دیا جائے تاکہ وہ زیادہ بڑھنے نہ پاویں کئی قسم کی چیزیں ایسی اُگ آتی ہیں کہ وہ کھانے پکانے کے کام میں آجاتی ہیں۔ بعض مویشیوں کو چارہ کے طور پر ڈالدی جاتی ہیں بعض

بعض قسم کی ناکارہ روئیدگی گڑھوں میں ڈالدی جاتی ہے اور کچھ عرصہ بعد وہ کھاد کا کام دینے لگتی ہے۔ انسب یہ ہے کہ ایسے خار و خس جن میں نہ شگوفہ آیا ہو اور نہ تخم پڑے ہوں اُکھاڑ اُکھاڑ کر کھیتوں میں ہی پھینک دیئے جاویں۔ تھوڑے دنوں میں وہ سڑ گل کر خود کھاد بن جاوینگے اور جو اجزاء اُنھوں نے زمین سے جذب کیئے تھے وہ اُسے واپس کر دینگے۔ نکائی یا نلائی ایسے دنوں کرائی جائے جبکہ زمین بارشوں کی نمی کے سبب سے نرم ہو +

خار و خس کے اُکھاڑنے کا عمدہ طریق ہاتھ سے ہے یعنی پودے کو وسط سے مضبوط پکڑ کر پہلے دو ایک مرتبہ ہلالیں اور پھر جھٹکا دیکر اُکھاڑ ڈالیں۔ کھرپی اور رمبی وغیرہ کے ذریعہ خار و خس صاف کرنے میں گھاس کی بہت سی نرم اور باریک جڑیں جو چاروں طرف پھیلی ہوئی ہوتی ہیں کٹ جاتی ہیں اور اس میں نقصان متصور ہے +

بعض بیلیں اور خار دار جھاڑیاں ایسی سخت جان ہوتی ہیں کہ انہیں کتنا ہی اُکھاڑو اگر ذرہ سی بھی جڑ باقی رہ جاوے تو وہ پھر بہت جلد سرسبز ہو جاتی ہیں۔ اِس قسم کے خار و خس کو خوب جڑوں سے کھود کر اور کھیت کے ایک طرف ڈھیر لگوا کر جلا دینا چاہیئے اور راکھ کو کھیت میں پھیلوا دینے سے اِس محنت کا کسیقدر معاوضہ مل جاتا ہے +

کٹائی

CUTTING & MOWING.

اگر زمین اچھی ہو بارشیں ٹھیک وقت پر ہوتی رہیں اور پوری طرح سے کھیتوں کی غور و پرداخت کی جاوے تو سال میں چار فصلیں بہ آسانی تمام حاصل ہوسکتی ہیں۔ اونچی گھاس کی کٹائی کے دو طریق ہیں۔ اگر گھوڑوں اور مویشیوں کے سبز چارے کے لیئے کاٹنی ہو تو اُسے وسط سے کاٹنا چاہیئے۔ اور اگر کپ لگانے کے لِئے موسم برسات کے اخیر میں کاٹنی ہو تو سطح زمین سے صرف دو اُنگل کے قریب گھاس چھوڑ کر کٹائی ہونی چاہیئے۔ دُوب اور پھیلی ہوئی گھاسوں کو بالعموم کھرپے سے چھیلا جاتا ہے ✣

پہلے کٹائی اُن قطعات سے شروع کرائی جاوے جہاں طاقتور زمین ہونے کے باعث گھاس خُوب سرسبز اور گھنی ہو۔ اِس طرح سے ایک فائدہ یہ ہوگا کہ ان قطعات کی گھاس پھر بہت جلد بڑھجاویگی اور کمی واقع نہیں ہوگی ✣

سبز گھاس دو مطالب کے لِئے کاٹی جاتی ہے ایک مویشیوں اور گھوڑوں کو سبز چارہ دینے کی غرض سے دُوسرے خمیرہ بنانے کی نیئت سے ✣

گھتّے لگانا یا گھاس کا خمیرہ بنانا

ENSILAGE.

گھاس کے گھتّے لگانے یا خمیرہ بنانے کی نسبت جسقدر شکوک پیدا ہوتے ہیں اُنہیں حتی الامکان رفع کرنے کی اس کتاب کے دیباچہ میں کوشش کی گئی ہے۔ اِس مضمون کو پڑھنے سے پہلے اگر دیباچہ بغور ملاحظہ فرما لیا جاوے تو مناسب ہوگا +

یہ ظاہر ہے کہ ہمیشہ اور حسب ضرورت سبز گھاس زیادہ مقدار میں دستیاب نہیں ہوسکتی۔ خُشک اور جلی ہوئی گھاس کا مویشیوں کو کھلانا اور نہ کھلانا برابر ہے۔ بلکہ ایسی گھاس کے کھلانے سے انہیں کو اکثر تکلیف ہو جاتی ہے۔ گھاس اور چارہ کی قلت کا جو بڑا اثر مویشیوں پر ہوتا ہے وہ کسی سے پوشیدہ نہیں ہے۔ از راہ پیش بینی ایسی دقّت کو رفع کرنے کی غرض سے بہتر یہ ہے کہ موسم برسات میں (جبکہ گھاس کا یہ عالم ہوتا ہے کہ ادھر اُسے کاٹو اور اُدھر وہ آگے سے دوگنی پیدا ہو جاتی ہے) گھاس کے گھتّے لگوا دیئے جاویں؟

گھاس کے گھتّے لگانے یا گھاس کے خمیرہ بنانے کے عمل کو انگریزی میں "انسلج" کہتے ہیں۔ اِس میں ذرا کلام نہیں ہے کہ گھاس کا خمیرہ مویشیوں کے حق میں نہایت مقوی اور زود ہضم غذا ہے۔ ہر ایک موسم میں یہ یکساں مُفید ثابت ہوتا ہے۔ گو بعض

Ensilage

اوقات شروع میں مویشی اسے کھانے میں کسی قدر تامل کرتے ہیں۔ مگر بہت جلد یہ اُن کے مُنہ لگ جاتا ہے۔ اور پھر وہ اُسے نہایت رغبت کیساتھ کھاتے ہیں۔ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ وہ کچھ دنوں میں ہی موٹے تازے اور مضبوط ہو جاتے ہیں۔ ابتداء میں خمیرہ مویشیوں کو سبز یا خشک چارہ کے ساتھ مناسب مقدار میں ملا کر دینا چاہیئے۔ اس ترکیب سے وہ اُس کے جلد عادی ہو جاتے ہیں +

۲۰ سیر سبز گھاس اور پانچ سیر کا خمیرہ برابر خیال کیا جاتا ہے۔ وجہ یہ ہے کہ خمیرہ میں فضلہ کم ہوتا ہے اور غذائیت بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ممالک یورپ بالخصوص امریکہ میں گھاس اور دیگر چارے کے کھتے لگانے کا بہت زیادہ رواج ہے ہر ایک زمیندار جسکے چار مویشی بھی ہوں وہ بھی ضرور ایک دو کھتے ہر سال لگا لیتا ہے۔ اگر کچھ مال بچ رہتا ہے تو اُسے فروخت کر دیتا ہے اور اس کے ہر وقت اچھے دام اُٹھ آتے ہیں۔ سرکاری محکمہ گراس فارم کی ایک رپورٹ میں کئی سال ہوئے گھاس کے خمیرہ کا پنجاب میں بازار بھاؤ بالاوسط سوا روپیہ فی من قرار دیا گیا تھا +

یورپ میں صرف گھاس کا ہی خمیرہ نہیں بنایا جاتا بلکہ ہری مکی اور جوار وغیرہ پودوں کے بھی بہت چھوٹے چھوٹے ٹکڑے کر کے گھاس کی طرح کھتوں میں بھر دیتے ہیں۔ نیز شلجم۔ چقندر۔ اور مولی گاجر وغیرہ کا بھی خمیرہ بنا لیتے ہیں یہ خمیرہ ایسا تر نکلتا ہے کہ جاڑوں میں مویشیوں کو پانی پلانے کی

بہت کم ضرورت باقی رہجاتی ہے +

ہندوستان میں گورنمنٹ گراس فارموں میں خمیرہ طیار ہوتا ہے۔ گزشتہ سالوں میں اسکا رواج کچھ کم ہوگیا تھا مگر بہت خوشی کی بات ہے کہ اب اسکا دن بدن رواج بڑھتا جاتا ہے اور اس کی پوری قدر و منزلت ہونے لگی ہے۔ چنانچہ کپتان ولیمس صاحب اسسٹنٹ کیمسٹری جنرل و مہتمم گورنمنٹ گراس فارم الہ آباد۔ گھاس کے خمیرہ بنانے کی بنسبت اپنی رپورٹ گراس فارم متعلقہ بنگال کمانڈ بابت سنہ ۹۷-۱۸۹۶ء میں اس طرح سے تحریر فرماتے ہیں :-

باوجود خشک سالی کے ۳۰ کھتے لگوائے گئے جن میں ۱۳۱۴۱۸ من ہری گھاس بھروائی گئی تھی۔ جب یہ کھتے کھولے گئے تو ۳۷ ۱۲۳ من ۲۸ سیر خمیرہ بر آمد ہوا۔ ان خشک سالی کے ایام میں ہمیں گھاس کے کھتے لگانے اور خمیرہ کی پوری قدر معلوم ہوئی ہے۔ پچھلے سالوں میں جو کھتے لگائے گئے تھے انہیں اس خشک سالی میں کھولا گیا۔ سارا خمیرہ نہایت عمدہ اور صحت بخش نکلا۔ اگر تمام ملک میں گھاس کے کھتے لگانے اور خمیرہ بنانے کا پورا پورا رواج ہو جاوے تو ایام خشک سالی میں جو سختیاں اور نقصان برداشت کرنے پڑتے ہیں انکا بہت کم احتمال رہ جاویگا۔ زمینداروں کو فصل مارے جانے کا اتنا قلق اور صدمہ نہیں ہوتا جسقدر کہ مویشیوں کے تلف ہو جانے سے ہوتا ہے۔ زمینداروں کو اگر یہ علم ہو جاوے کہ وہ اپنے مویشیوں کی خوراک

کس طرح بہم پہنچا سکتے ہیں تو یہ بات اُنکے لیئے انتہا درجہ مفید ہوگی"۔

جناب جے ایف ڈھتی صاحب ڈائرکٹر بوٹانیکل ڈیپارٹمنٹ شمالی ہند نے مجھے اپنی ایک چٹھی میں ایک عرصہ ہوا یہ رقم فرمایا تھا:۔

اس ملک میں چارہ کا سوال ایک بڑا ضروری اور اہم ہے جسقدر اسکے متعلق تحقیقات کی جاوے بہتر ہے۔ میری رائے میں سب سے زیادہ ضرورت ایسی تدابیر نکالنے کی ہے جن سے یہاں کی لا انتہا گھاس چارہ کی قدرتی دولت جو ہر سال اپنے آپ پیدا ہو جاتی ہے بطریق کفایت شعاری کافی طور پر محفوظ رکھی جا سکے۔ اور اس خدا داد دولت کو اُن ایام میں کام میں لاویں جبکہ چارہ کی خود بخود قلت ہو جاتی ہے۔ ہم گھاسوں کے دو طرح سے کافی ذخیرے سارے سال کے استعمال کے لیئے موجود رکھ سکتے ہیں (۱) محفوظ کرنے سے (مراد گھاس کے قطعات کے چاروں طرف باڑ لگانے سے تاکہ انسان و حیوان کا گزر نہو سکے)۔ (۲) کھتوں یا کپتوں میں جمع کرنے سے اگر عمدہ طرح سے کھتے لگاکر چارہ کا خمیرہ بنایا جاوے تو یہ کپتوں کے چارہ پر سبقت لیجاتا ہے۔ وجہ ظاہر ہے کہ کھتے ہم اُس وقت لگاتے ہیں جبکہ چارہ نرم۔ پُر غذائیت اور تر ہوتا ہے۔ کُپ ہم صرف ایسے وقت میں لگا سکتے ہیں۔ جبکہ چارہ کیقدر حد اعتدال سے زیادہ ہو چکا ہو اور ایک حصہ اپنی غذائیت کا کھو بیٹھا ہو۔ خلاصہ یہ ہے کہ کھتے لگاتے وقت گھاس اور دیگر چارہ میں حد درجہ کی غذائیت ہوتی ہے۔ اور کپ لگاتے وقت چارہ میں سے

ایک حصّہ غذائیت کا خشک ہو جاتا ہے (باعث یہ ہے کہ کپ لگانے کے لیئے موسم خزاں کا انتظار کرنا پڑتا ہے۔ بارش کے ایام میں یہ عمل ہو نہیں سکتا) مجھے اُمید ہے کہ آپ طبع ثانی میں اِس امر کو وضاحت کے ساتھ بیان کر دینگے"+

اگر دیہات کے باہر کھیتوں میں گھاس کے کھتّے لگائے جاویں تو کسی قسم کا ہرج متصور نہیں ہے۔ در اصل یہ نفع کا کام ہے۔ اچھّی چیز سمجھکر سب اسکا استعمال شروع کر دینگے +

کھتّے لگانے کے لیئے زمین ہمیشہ ایسی انتخاب کرنی چاہیئے جو شارع عام اور پگ ڈنڈیوں سے دُور ہو۔ جہاں سوائے خاص کام کے اور کسی کا کم گزر ہوتا ہو۔ وہ جگہ ہر حالت میں بُلند ہونی چاہیئے۔ نشیب کی جگہ کھتّے ہرگز نہیں لگانے چاہئیں۔ ٹیلے اور اُونچی زمینیں اِس کام کے لیئے نہایت موزوں ہوتی ہیں وجہ یہ ہے کہ نہ تو وہاں پانی دیر تک کھڑا رہ کر زمین میں جذب ہو سکتا ہے۔ نہ آس پاس کی زمین کی رطوبت کھتّوں میں سرایت کر سکتی ہے ۔اِس طرح کھتّے تری اور سیل دونوں سے محفوظ رہتے ہیں۔ کیونکہ بارش کا پانی بلند زمین سے فی الفور بہ جاتا ہے۔ اور کسی قسم کا کھتّوں کو نقصان نہیں پہنچاتا +

کھتّے مربع کھودنے چاہئیں اُن کے طول۔ عرض۔ اور عمق کا اندازہ گھاس کی مقدار پر ہونا چاہیئے اگر زیادہ گھاس بھرنی منظور ہے تو زیادہ طول عرض لازمی ہے۔ ورنہ کم۔ کھتّوں کا عمق زیادہ سے زیادہ ۹ فٹ

تک رکھ سکتے ہیں۔ بعض کھتّے مستقل طور پر بھی بنوائے جاسکتے ہیں۔
اِن کے دونوں جانب ڈاٹ دار دروازے بنوا دیئے جاتے ہیں۔ کھتّے
بھر کر اور دونوں دروازوں میں بھُوس اور چٹائیوں کی ٹٹیاں کھڑی
کرا کے اُوپر سے مٹّی کا خُوب پلستر کرا دیا جاتا ہے۔ لیکن یہ عمل ہر جگہ
ضروری نہیں ہے بلکہ ہر سال کھتّے نئی زمین میں لگانے سے یہ فائدہ
منصور ہے کہ وہ زمین جس میں کھتّے کھودے جاتے ہیں کسیقدر طاقتور
ہو جاتی ہے۔ عارضی کھتّوں میں ڈاٹ وغیرہ بنوانے کی کچھ ضرورت
نہیں ہوتی۔ جب کھتّے اُوپر تک گھاس چارہ سے پُر ہو جاتے ہیں
تو خُشک گھاس۔نالی۔ دھان کی بھُوسی وغیرہ ڈال کر خُشک مٹّی ڈال
دی جاتی ہے اور اُوپر سے اُنہیں اچھّی طرح سے کُوٹ کر سطح زمین کے
ہموار کردیا جاتا ہے۔ یا فٹ دو فٹ اُونچا چبوترہ سا بنا دیتے ہیں تاکہ
پانی اندر نہ جاوے +

سلج یا خمیرہ زیادہ تر برساتی گھاسوں کا بنایا جاتا ہے جو زیادہ نرم
اور تر ہوتی ہیں۔ مگر ہری اور نرم دُوب کا بھی خمیرہ بن سکتا ہے۔ مُقدم
خیال یہ رکھنا چاہیئے کہ ایک دن میں ایک کھتّا گھاس سے بھر کر شام
سے پہلے بند ہو جاوے۔ جب کھتّا گھاس کی مقدار کے موافق کھُد چکے
اور وہ مٹّی نکال کر صاف کر دیا جاوے توسب سے پہلے اُسکی تہ میں
خُشک ریت۔ اور لکڑی کے اُن بجھے کوئلوں کا چورہ بچھا کر اُوپر
خُشک بھُوسہ یا نالی ڈال دی جاوے۔ اُسپر گھاس کی گنجیاں تہ بتہ

لگانی شروع کریں تاکہ گھاس زمین کی سیل سے بچی رہے - مگر یہ احتیاط رہے کہ گھاس اُسوقت کٹوانی شروع کی جاوے جبکہ اُسپر شبنم بالکل نہو ورنہ خمیرہ اچھا نہیں بنے گا۔ نیز یہ خیال رہے کہ کٹی ہوئی گھاس زیادہ دیر تک دُھوپ میں نہ پڑی رہے - جب کھتے میں ۶ اِنچ اُونچی تہ گھاس کی بچھ جاوے تب اُسپر کسی قدر باریک پسا ہوا نمک چھڑک کر دُوسری اور تہ گھاس کی بچھائی جاوے اور اُسے خوب طرح سے دبوا دیا جاوے - غرضیکہ یہی عمل اُسوقت تک جاری رکھا جاوے - جب تک کہ کھتا منہ تک نہ بھر جاوے - بہتر یہ ہے کہ مُنہ سے گھاس کی تہ قریب ۱۵ انچ نیچی رہے تاکہ بند کرنے کے لئے خُشک گھاس نالی اور مٹی وغیرہ ڈالنے کی کافی گنجایش رہے - نمک کا اندازہ وشا فی صدی ٹھیک ہے - یعنے سَو من گھاس پر وشا سیر نمک تہ بہ تہ چھڑکنا چاہیئے ہر ایک تہ چھ انچ اُونچی ہو ✤

گھاس کو جسقدر دلوایا جائیگا اُتنا ہی فائدہ ہوگا - کھتا بند کرنیکے بعد ۳ ماہ تک ہرگز کھولنا نہیں چاہیئے - جب کھتا کھول دیں اور روز مرہ یا ہفتہ میں دو چار مرتبہ اُس میں سے خمیرہ نکالنے کی ضرورت ہو تو بہتر یہ ہے کہ نکالنے کے بعد اُسے اچھی طرح سے پھُوس اور چٹائیوں کی ٹٹی سے ڈھک دیا جاوے - کھُلا نہیں چھوڑنا چاہیئے - مویشیوں کو دینے سے پیشتر خمیرہ دو تین گھنٹہ دُھوپ میں رکھنا چاہیئے - کھتے سے نکالتے ہی کھلانا ٹھیک نہیں ہے - مقدم احتیاط جو کھتے لگانے میں

رکھنی چاہیئے وہ یہ ہے کہ کھتے کا منہ اِس طرح بند کرادیں کہ ہوا
کی آمد و رفت کا راستہ قطعی بند ہو جاوے اگر نام کو بھی ہوا کا اندر گزر
ہوتا رہیگا تو مال ضرور ناقص نکلیگا۔ گویا کھتوں کے لگانے میں ساری
کامیابی کا دارومدار صرف اِس بات پر ہے کہ ہوا اندر جانے آنے نہ پاوے
کھتوں کے منہ پر دوبارہ سہ بارہ خوب چکنی مٹی کا جسمیں بھوسہ ملا ہوا
ہو پلستر کرانا چاہیئے +

ہمارے زمیندار بہ آسانی تمام کھتے لگا سکتے ہیں اور انہیں بہت جلد
معلوم ہو جاویگا کہ انہیں اِس عمل سے کِس قدر فائدہ ہوتا ہے +

حال میں صوبہ بہار میں ایک یورپین صاحب نے گھاس سے خمیرہ
بنانے کے لگاتار تجربے کیئے اور وہ اِس نتیجہ پر پہنچے ہیں کہ زمین میں
پکی اینٹوں کے اگر کھتے بنائے جاویں تو بہت بہتر ہے۔ اُن میں خمیرہ
اچھا تیار ہوتا ہے اور دیر تک محفوظ رہ سکتا ہے +

ایک اور تجربہ کار صاحب ایک انگریزی اخبار میں تحریر فرماتے ہیں کہ
ممالک یوروپ میں اب زمین کے اندر کھتے کھودنے کا رواج قریب قریب
اُٹھ گیا ہے۔ وہاں یہ کیا جاتا ہے کہ زمین کے اُوپر ایک گول پکا برج
سا بنا لیا جاتا ہے۔ جسکی بلندی سطح زمین سے ۲۵ فٹ سے لیکر ۳۵
فٹ تک ہوتی ہے۔ اور قطر ۱۵ سے ۲۰ فٹ تک۔ برجوں کی بلندی
و قطر کا انحصار خمیرہ کی مقدار پر ہوا کرتا ہے۔ برج کے اُوپر چوکھٹے
لگاکر تختے جڑ دیئے جاتے ہیں جن میں ٹین لوہا وغیرہ منڈھ دیا جاتا ہے

غرضیکہ برجوں کے اُوپر کا ڈھکن ایسا بنایا جاتا ہے کہ ذرا بھی اُسکے ذریعہ ہوا کا اندر گزر نہ ہوسکے۔ گھاس کو خوب دبا دبا کر بھرتے ہیں جب وہ لبالب ہو جاتی ہے تو تختے بند کردیئے جاتے ہیں۔ بُرجوں کے نیچے کا فرش بھی پکا چُونے کا ہوتا ہے +

یہ سب صحیح ہے مگر میری رائے میں ہندوستانی زمینداروں کے لئے سہل نسخہ یہ ہے کہ ہر سال زمین میں حسب ضرورت نئے کھتے کھدوا کر خمیرہ بنالیں۔ اگر مختلف قسم کے تجربات مدنظر ہوں تو جس ترکیب کو پسند کریں آزمایش کرسکتے ہیں +

ایک تجربہ کار صاحب تحریر فرماتے ہیں کہ ذیل کی ترکیب سے خمیرہ بنانے میں متواتر ۲۰ سال تک اُنہیں خاطر خواہ کامیابی ہوئی ہے۔ یہ ہمیشہ جئی کا خمیرہ بنایا کرتے تھے جسے مویشی نہایت رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں۔ یہ چارہ بہت مقوی اور صحتور ثابت ہوا ہے :-

ایک گڑھا دس فٹ لمبا۔ دس فٹ چوڑا اور دس فٹ گہرا کھودنا چاہیئے۔ جب جئی میں پھول آجاوے۔ اسوقت اُسکا باریک باریک کترا کر لیا جاوے۔ کترا چھ انچ سے زیادہ لمبا نہو۔ اس سے مراد یہ ہے کہ اتنے باریک کترے کی تہ گڑھے میں اچھی طرح سے جم جاتی ہے۔ گڑھے کو چاروں طرف چکنی مٹی اور گوبر سے لپوا کر خشک ہونے تک اُسے ہاتھ نہیں لگانا چاہیئے۔ زاں بعد گڑھے کی تہ میں نالی یا بھوسہ بچھاکر کترا بھروانا شروع کراسکتے ہیں۔ چونکہ یہ عمل عین موسم یا بہار کے آغاز میں کیا جاتا ہے بارش

وغیرہ کا چنداں احتمال نہیں ہوتا۔ اطمینان کے ساتھ کام کرایا جاتا
ہے۔ کُترا بچھا کر سانٹھ کے ساتھ پاؤں سے خوب دبانا لازمی ہے تا کہ
تہ اچھی طرح جم جاوے۔ جب تہ ایک فٹ اُونچی جم جاوے تو اُس پر
نمک کا تیز پانی چھڑکنا چاہیئے۔ تازہ پانی میں نمک اتنا گھولنا چاہیئے
کہ وہ خوب نمکین ہو جاوے۔ اسی طرح سے تہ بتہ کُترا جماتے چلے جاویں
یہانتک کہ گڑھے کے مُنہ سے تین فٹ اُونچی تہ لگ جاوے۔ اسوقت
گیہوں کی نالی۔ بھوسہ اور چٹائیوں سے گڑھے کو ڈھک کر اُوپر چکنی مٹی
دُرمٹوں سے کٹوادی جاوے۔ وہی مٹی جو گڑھے کھودنے سے نکلی تھی
اس وقت کام آسکتی ہے۔ اگر یہ ریتلی ہو تو اُس کے ساتھ چکنی مٹی
زیادہ شامل کر سکتے ہیں۔ جب اچھی طرح مٹی چاروں طرف جم
جاوے تو ہاتھ کی تھاپیوں سے بھی کُٹائی کرا دینی چاہیئے تا کہ شگاف یا
درازیں باقی نہ رہ جاویں۔ کُٹائی کے بعد موٹا موٹا پلستر کرا دینا واجب
ہے۔ جب یہ سُوکھ جاوے تو اُسپر گوبر کی لپائی کرانی ضروری ہے۔ گڑھوں
کے چاروں طرف نالیاں کھود دینی چاہئیں تا کہ بارش کا پانی فی الفور
بہکر نکلجاوے۔ جبتک خمیرہ نہ نکالیں احتیاط رکھیں کہ گڑھے میں کوئی
دراز نہ ہونے پاوے جسکے ذریعہ ہوا یا پانی اندر جاسکے۔ اسی طرح جئی
کے علاوہ گاجر۔ شلجم۔ کدو وغیرہ کا خمیرہ طیار کیا جاسکتا ہے +

پروفیسر شلڈن صاحب تحریر فرماتے ہیں کہ کھیتوں کے اندر
گھاس اور دیگر نباتات کے خمیرہ بنانے کا رواج بہت قدیم سے چلا

Oats.

ہوتا ہے۔ مشرقی یورپ میں یہ زمانۂ نامعلوم سے رائج ہے اور اہل فرانس۔ اہل انگلستان سے بہت پہلے اِس طریق سے آشنا تھے۔ مورخ پلائنی کی تحریر سے واضح ہوتا ہے کہ یونان۔ ہسپانیہ۔ بلکہ افریقہ میں بھی یہ مروّج تھا۔ غرض یہ طریق نو ایجاد نہیں ہے۔ اگرچہ اصلاح و ترقی جو کچھ اُس کے متعلق ہوئی ہے وہ زمانۂ حال سے تعلق رکھتی ہے +
ایک عرصہ ہوا اِس خمیرہ کو انگلستان میں عام طور پر "ترش سُرخ گھاس" (سودر ہے) کہا کرتے تھے۔ چنانچہ پروفیسر رائٹ سن صاحب نے ممالک آسٹریا۔ ہنگری۔ کی سیر و سیاحت کے بعد ۱۸۷۴ء میں رائل ایگری کلچرل سوسائٹی انگلستان کے رسالہ میں "سکھائی ہوئی گھاس" طیار کرنے کی ترکیب حسب ذیل تحریر فرمائی تھی +

"زمین میں لمبی لمبی قبریں یا نالیاں کھود لی جاویں جنکا طول ۱۲ فٹ عرض چھ فٹ اور گہرائی ۸ فٹ ہو۔ اِن کے اندر نرم اور ہری ہری گھاس یا ہرے مکّی کے ٹھٹے خوب زور سے دبا دبا کر بھر دیئے جاویں۔ جب گڑھے پر ہو جاویں تو اُوپر ایک فٹ مٹی چڑھا دی جاوے۔ بس کام ختم سمجھنا چاہیئے۔ یہ خیال رہے کہ جسقدر تر چارہ کھتوں کے اندر دبا دیا جاویگا اُسیقدر عمدہ خمیرہ طیار ہوگا۔ نمک ڈالنے کی کچھ ضرورت نہیں ہے" +

یہ تحریر ظاہر ہے کہ ۱۸۷۴ء کی ہے۔ اس کے بعد اس طریق میں جسقدر اصلاحیں اور ترقیاں ہوئیں ہیں وہ پہلے مفصل بیان کر دی

گئیں ہیں +

شروع میں اہل انگلستان اس طریق کے اختیار کرنے کی جانب بہت کم مائل ہوتے تھے۔ مگر کچھ مدّت بعد یک بیک سب اسی کو افضل قرار دینے لگے۔ اِس دفعتہً قدر دانی کی خاص وجہ یہ ہوئی کہ انگلستان میں عرصۂ دراز تک موسم تر رہا۔ گھاس خشک کر کے کپتّوں میں بھرنے کا لوگوں کو موقعہ بہت ہی کم ملا۔ کلوں اور انجنوں کے ذریعہ گھاس خشک کرنے میں بہت خسارہ پڑا۔ اب انگلستان میں خمیرہ ایسے کھتّوں کے اندر بھی بنایا جاتا ہے جن پر زیادہ لاگت آتی ہے اور ایسوں کے اندر بھی جن پر کم صرف ہوا ہے۔ گھاس چارہ کھیتوں کے اندر کلوں کے ذریعہ سے بھی دبایا جاتا ہے۔ اور اینٹوں پتھروں۔ لکڑی کے کندوں اور ریت مٹّی کے بوجھ سے بھی۔ زیادہ دبانے کی اصل غرض یہ ہوتی ہے کہ اندر کی ہوا خارج ہو جاوے۔ پہلے کھتّوں کی تہ کے پاس سے چھوٹی چھوٹی نالیاں باہر کو اندر ہی اندر رکھی جایا کرتی تھیں تا کہ زائد رطوبت اُن کے ذریعہ بہکر کھتّے کے ایک جانب چہ بچہ میں جمع ہو جایا کرے مگر یہ عمل محض فضول ثابت ہوا ہے۔ اسلئے اسکی مزید تشریح یا نالیوں وغیرہ کی ساخت کی ترکیب کی وضاحت ضروری معلوم نہیں ہوتی۔ انگلستان میں خمیرہ خالص ساتھ ملاکر اس طرح ثابت ہوگیا ہے کہ گائیں دودھ زیادہ دیتی ہیں اور مکھن اعلےٰ درجہ کا نکلتا ہے۔ خمیرہ بہت نرم اور زود ہضم ہوتا ہے۔ اس وجہ سے مویشیوں کے دانتوں

اور معدہ کو زیادہ تکلیف گوارا نہیں کرنی پڑتی +

انگلستان میں خمیرہ بنانے کا ایک اور طریق بھی ایجاد ہُوا ہے۔ بڑے بڑے شکنجے بنائے گئے ہیں۔ نیچے کے تختہ پر گھاس چارہ کا انبار بہت اونچا لگا دیا جاتا ہے۔ زاں بعد چرخیاں پھرانے سے اس تختہ کو اُوپر کی جانب اُٹھایا جاتا ہے۔ جب یہ اُوپر کے تختہ سے مِل جاتا ہے تو چرخیوں کو اور زور سے پھرایا جاتا ہے تا کہ انتہا درجہ چارہ دب جاوے۔ زاں بعد اُسے اِسی حالت میں بطرزِ مناسب بند کر دیتے ہیں۔ وقت پر کام میں لاتے ہیں +

انگلستان میں گھاس چارہ کا شیریں خمیرہ محض حرارت کو باقاعدہ ترتیب دینے سے طیار کر لیا جاتا ہے۔ مثلاً کھتوں میں ۱۳۰ درجہ اسے تبخیر ہونے دیا جاتا ہے۔ اِس درجۂ حرارت سے وہ کرم جو ترش تبخیر پیدا کرتے ہیں ضائع ہو جاتے ہیں اور خمیرہ شیریں اور تر و تازہ کھتوں سے بر آمد ہوتا ہے۔ کہا جاتا ہے کہ کھتوں کی بہ نسبت شکنجوں کے اندر شیریں خمیرہ زیادہ آسانی سے طیار ہو جاتا ہے۔ وجہ یہ ہے کہ کھتوں کے اندر فی الفور پورا دباؤ ڈال کر ہوا کو بہت جلد خارج کر دیا جاتا ہے۔ یہی باعث ہے کہ گھاس کے اندر حرارت زیادہ پیدا نہیں ہو سکتی اور خمیرہ ترش نکلتا ہے۔ مگر یہ خیال نہیں کرنا چاہیئے کہ یہ ترش خمیرہ ناقص یا مضر ہوتا ہے۔ ہرگز نہیں بلکہ بہت مقوی۔ لذیذ اور زود ہضم۔ شیریں اور ترش میں صرف ذائقہ کا فرق ہُوا کرتا ہے

گھاس سکھانا

HAY MAKING.

گھاس سُکھانے کے عمل کو انگریزی میں "ہے میکنگ" کہتے ہیں
ہندوستان میں یہ عمل زیادہ تر گورنمنٹ گراس فارموں میں ہوتا ہے
مگر ممالک یورپ میں یہ مویشیوں کے استعمال اور تجارت کی غرض
سے کیا جاتا ہے۔ جیسے یہاں بھوسہ کی تجارت ہوتی ہے ویسے
ہی وہاں سُکھائی ہوئی گھاس کی ہوتی ہے۔ برسات کی بارشوں کے
ختم ہوتے ہی یا اگر موقعہ ہو تو درمیان میں گھاس کی کٹائی کرا کے
اور ذرہ سُکھا کر گھاس کو کپتوں میں محفوظ کرا سکتے ہیں اور وقت
ضرورت استعمال میں لا سکتے ہیں۔ کپتوں میں ایسی گھاس سالہا سال
تک بہت اچھی حالت میں رہ سکتی ہے۔ جب چاہیں اسے مویشیوں
اور گھوڑوں کو کھلا سکتے ہیں۔ ہر حالت میں نہایت مفید اور زود ہضم
خوراک ثابت ہوگی +

کپتوں میں گھاس محفوظ کرانے کی غرض سے کٹائی ماہ ستمبر کے
وسط یا اخیر میں ہونی چاہیئے۔ مگر اس بات کی پوری احتیاط رہے
کہ گھاس کسی حالت میں اُس وقت تک نہ کٹوائی جاوے جبتک
کہ شبنم کا اثر اسپر باقی ہو۔ ورنہ گھاس دو کوڑی کی نہیں رہے گی
اور مویشیوں کے حق میں مضر ثابت ہوگی۔ اخیر ستمبر میں ۹ بجے

صبح کا وقت کٹائی شروع کرانے کے لئے اچھا ہوتا ہے۔ اِتنے دن چڑھے تک شبنم بالکل خشک ہوجاتی ہے۔ جیسے جیسے گھاس کٹتی جاوے اُسے وہیں زمین پر پھیلواتے جاویں۔ شام تک وہ نیم خشک ہو جاویگی۔ غروب آفتاب سے گھنٹہ دو گھنٹہ پہلے اس نیم خشک شدہ گھاس کی چھوٹی چھوٹی گنجیاں لگوانی شروع کراویں۔ اِس طرح پر کہ جو گھاس شروع میں کاٹی گئی تھی وہ سب سے نیچے کی تہ میں بچھائی جاوے پھر بتدریج جیسے جیسے گھاس کاٹی تھی ویسے ہی تہ بتہ گھاس کی گنجیاں لگاتے چلے جاویں حتیٰ کہ جو سب سے اخیر میں گھاس کٹی تھی وہ سب سے اُوپر کی تہ میں آجاوے۔ شبنم سے محفوظ رکھنے کے لئے اِن گھاس کے ڈھیروں پر چٹائیاں یا خشک گھاس پھوس ڈلوا دینا چاہیئے۔ دوسرے دِن آٹھ ساڑھے آٹھ بجے کے قریب پھر اِن چھوٹی چھوٹی گنجیوں کی گھاس دھوپ میں پھیلوا دیں۔ اور شام کو بتدریج اگیتی اور پچھیتی کٹائی کے مطابق کپتوں میں لگواکر چٹائیوں یا پھوس سے ڈھکوا دیں۔ تیسرے دِن دس بجے سے بڑے بڑے کپتوں میں اُسے بھروانی شروع کرا دیں۔ کپ گول اور مضبوط بنوانے چاہئیں تاکہ گھاس بارش شبنم اور اولوں وغیرہ کے گزند سے محفوظ رہے۔ جب تک کٹائی ختم نہوے برابر یہی عمل جاری رکھیں۔ گھاس کو بہر حال دو دِن خشک ہونے کے لئے دینے واجب ہیں۔ سورج چھپنے کے بعد گھاس کو ہرگز چھیڑنا۔ اُٹھوانا یا لدوانا نہیں چاہیئے۔ کیونکہ شبنم کے

اثر ہونے کا احتمال رہتا ہے۔ اور شبنم کٹی ہوئی گھاس کے حق میں انتہا درجہ کی ضرر رساں شے ہے۔ یہ بھی خیال رکھنا چاہیئے کہ حتی الامکان کٹی ہوئی گھاس پاؤں سے روندی نہ جاوے +

اگر اپنے آدمی کاٹنے والے ہوں تو اور بات ہے ورنہ اگر اُجرت پر کام کرانا ہو تو یا تو کُل قطعات گھاس کی کٹائی کا بالمقطع ٹھیکہ دے دینا چاہیئے۔ یا پیمایش کرا کے دینا مناسب ہے۔ تول کے حساب میں کاٹنے والے خوش نہیں ہوتے اور ہمیشہ شکایت کرتے رہتے ہیں۔ وجہ یہ ہے کہ صُبح کی کٹی ہوئی گھاس اگر شام کو تولی تو اُس کا وزن سُوکھ کر کم ہو جاتا ہے۔ عام اندازہ یہ ہے کہ ۲۵۰ من ہری گھاس ہو تو وہ سُوکھ کر ۱۰۰ من رہ جاتی ہے۔ یعنے ڈھائی سو من سبز گھاس سے سَو من "ہے" طیار ہوتی ہے +

اس کتاب میں جہاں جہاں گھاس خشک کرنے یا کُپ لگانے کا ذکر آئیگا اُسے اسی ضمن میں سمجھنا چاہیئے اور جو قاعدے گھاس سکھانے کے بیان کئے گئیے ہیں وہ سب اُن پر عائد ہونگے +

کُپ لگانا

STACKING.

جہاں کُپ لگانے ہوں وہ جگہ ہر حالت میں ایسی ہونی چاہیئے کہ وہاں پانی نہ ٹھہر سکے۔ نشیب میں ہرگز کُپ لگانے نہیں چاہئیں ورنہ سیل اور پانی سے گھاس کو نقصان پہنچیگا۔ اس کی رنگت سیاہ پڑ جاویگی اور ایک قسم کی بدبُو پیدا ہو جاویگی جس کی وجہ سے مویشی اُسے کھانا پسند نہیں کرینگے اور اس میں شُبہ نہیں کہ وہ مُضرِ صحت بھی ہو جاتی ہے۔ حتی المقدُور کُپ آبادی سے دُور لگانے چاہئیں تاکہ آتشزدگی کے خوف سے وہ بالکل محفوظ رہیں۔ اگر زیادہ کُپ لگانے منظور ہوں تو بہتر ہے کہ کسی قسم کی باڑ لگاکر ایک احاطہ گھیر لیا جاوے اور وہاں ایک چوکیدار تعینات کر دیا جاوے تاکہ وہ ہر طرح سے حفاظت رکھے اور آگ کا اُس کے آس پاس دخل نہ ہونے دے۔ حفظ ماتقدم کے لحاظ سے بہتر ہے کہ کپّوں کے اِرد گرد ہر وقت بیس پچیس گھڑے پانی کے بھرے رکھے رہیں +

کُپ لگاتے وقت اِس بات کا پُورا خیال رکھنا چاہیئے کہ گھاس اچھی طرح سے دبائی جاوے تاکہ وہ نہ بنہ جمتی چلی جاوے۔ اس طرح سے گھاس کی قدر و قیمت بہت زیادہ ہو جاتی ہے۔ اور وہ نمی ژالہ باری اور تیز ہوا کے خطرہ سے بھی بچی رہتی ہے +

کپ شکل میں دو طرح کے ہوتے ہیں ایک مستطیل اور دُوسرے مدّور مدّور شکل کے کپ عام طور پر نہایت پسند کئے جاتے ہیں انہیں کفایت کے علاوہ نقصان کا بہت کم احتمال رہتا ہے کیونکہ یہ طوفان بادو باراں کو ثابت قدمی کیساتھ برداشت کرسکتے ہیں۔ مستطیل شکل کے کپوں میں البتہ اسقدر آرام ضرور ہوتا ہے کہ روز مرہ چارہ تقسیم کرنے اور پھر اُنہیں ڈھانک دینے میں سہولیت رہتی ہے۔ وجہ یہ ہے کہ اسکے اُوپر چھپر تین حصے کرکے چھایا جاتا ہے۔ ایک حصّہ کو کھول لیتے ہیں۔ جب وہ خالی ہوجاتا ہے تو دُوسرے حصّہ کو کھولتے ہیں اور اسیطرح کھولتے چلے جاتے ہیں۔ مگر گول شکل کے کپوں میں بھی کچھ دقت نہیں ہوتی۔ البتہ ڈھانکنے میں زیادہ احتیاط سے کام لینا پڑتا ہے + کپ جسامت میں نہ ایسے بڑے ہونے چاہئیں کہ جو اپنے آپکو سنبھال نہ سکیں اور نہ اتنے چھوٹے ہونے چاہئیں کہ جن میں محنت اور صرف زیادہ ہو اور گھاس کم رکھی جاوے +

جہاں جہاں کپ لگانے کا ذکر کیا گیا ہے وہ اُنہیں اصولوں کے تابع ہے۔ کوٹھوں اور بند مکانوں میں گھاس ہرگز نہ بھریں ورنہ وہ بہت جلد خراب ہو جاویگی۔ اگر کپوں کی بجائے مُستقل سامان کرنا منظور ہو تو ایک لمبی سی بارک بنواکر اُسپر کھپریل یا چھپر ڈلوا دیں لیکن بارک دونوں طرف سے کھُلی ہوئی ہو تاکہ گھاس کو ہوا اور روشنی پہنچتی رہے۔ جب بارش یا اولوں کا احتمال ہو تو سرکنڈے کی چقیں چھوڑ دیں یا ترپال وغیرہ سے ڈھک دیں +

چرائی

CRAZING.

گھاس کے کھیتوں میں چرائی صرف ضروری ہی نہیں ہے بلکہ خاص آمدنی کی بھی سبیل ہے۔ تجربہ میں آیا ہے کہ کلوں سے کٹائی کے بعد گھاس کے سرے کچھ ایسے جل جاتے ہیں کہ اُن کے آیندہ نشو و نما ہونے میں فرق آجاتا ہے۔ یعنے گھاس نہ آگے کو اچھی طرح سے بڑھتی ہے اور نہ سرسبز ہوتی ہے۔ جب ہفتہ دو ہفتہ چرائی ہولیتی ہے تب وہ سُرعت کے ساتھ سرسبز ہونے لگتی ہے۔ کیونکہ اُوپر کا حصّہ مویشیوں کے دانتوں سے دُور ہو جاتا ہے +

برسات کے بعد جب فصل کاٹ لی جاوے تو جب تک سرما کی بارشیں نہ شروع ہوں چرائی کرا دینے میں فائدہ متصور ہے۔ اِس موسم کے سوائے اور کسی میں چرائی کی اجازت ہرگز نہیں دینی چاہیئے ورنہ مویشی اسقدر نیچے تک چر جاوینگے کہ نئے کلّے اور پھُنڈے پھُوٹنے میں دیر لگے گی۔ چرائی کے لیئے صرف گائے بھینسوں بیلوں اور گھوڑوں کو اجازت دی جاوے۔ بھیڑ۔ بکریوں کو ہرگز کھیتوں میں دخل نہ دیا جاوے ورنہ یہ اسقدر نیچے تک چر جاوینگی کہ دیر تک گھاس کے پودے پنپ نہیں سکیں گے +

اِن ایّام میں جبکہ بارش ہوتی ہو یا زمین گیلی ہو چرائی کی ممانعت کرا دینی لازمی ہے۔ ورنہ مویشیوں کے کھُروں سے کھیتوں کی سطح خراب

ہو جاویگی۔پودے بھی کچھ دب جاوینگے۔اور زمین بہت جلد طپش آفتاب سے سخت روڑوں کی مانند ہو جاویگی۔مریض مویشیوں کو ہرگز گھاس کے کھیتوں میں چرنے نہ دیا جاوے وجہ یہ ہے کہ ان کے بول و براز سے جو گھاس پرورش پاویگی وہ طاقتور اور صحت ور نہیں ہوگی +

چرائی کی اجازت دینے سے پہلے مالکان مویشی سے کچھ معاوضہ مقرر کر لینا چاہیئے۔نیز یہ شرط ضرور کرلینی چاہیئے کہ وہ گوبر اُٹھانے کے مجاز نہیں ہونگے۔گوبر گھاس کے کھیتوں کے لیئے ایک بیش قیمت کھاد ہے اور اُسے ضائع نہیں ہونے دینا چاہیئے۔مگر یہ نہ کیا جاوے کہ جہاں گوبر پڑا ہو وہیں اُسے پڑا رہنے دیں۔اِس طرح وہ کھیتوں اور پودوں کے حق میں مُفید ثابت نہیں ہوگا۔ایک تو دیک اور کیڑے مکوڑوں کا اُس میں پیدا ہو جانیکا ڈر رہتا ہے۔دُوسرے وہ دُھوپ میں خُشک ہوکر اُڑ جاتا ہے اور اُس کی بہت کچھ طاقت زایل ہو جاتی ہے۔آسان طریق یہ ہے کہ اُسے جمع کرا کے گڑھوں میں بھرواتے رہیں اور خُوب بوسیدہ ہو جانے پر کام میں لا دیں۔اگر اپنے آدمی گوبر اُٹھانیوالے ہوں تو کچھ بات نہیں ورنہ شام کو تین حِصّے کرکے دو حصّہ آپ رکھ لیں اور ایک حصّہ جمع کرنے والوں کو دے دیا جاوے۔اِس طرحپر بہت سہُولیت کے ساتھ کام چل سکتا ہے۔مویشیوں اور گھوڑوں کا بول کھیت کے لیئے رقیق کھاد کا کام دیتا ہے۔بس پیدا وار بڑھانے کے لیئے چرائی کا عمل بہت اچھا ہے +

آلات

MACHINERY.

گھاس کی کاشت۔ زمین کی طیاری۔ فصلیں کاٹنے اور کٹیپ وغیرہ لگانے کے لیئے بیسیوں قسم کے آلات استعمال کیئے جاتے ہیں۔ اور یہ آلات سینکڑوں اور ہزاروں رُوپیہ کے صرف سے خریدے جاتے ہیں۔ مگر اس قدر صرفِ کثیر کو برداشت کرنا یا تو گورنمنٹ گراس فارموں کا کام ہے یا وہ متمول زمیندار یا اشخاص کرسکتے ہیں کہ جنھیں بڑے رقبہ میں گھاس اور چارہ کی کاشت کرا کے دُور دُور تک تجارت مدِّنظر ہو۔ عام زمینداروں اور زراعت پیشہ اصحاب کے مطلب کی یہ کلیں نہیں ہو سکتیں +

کلوں کے کام کی نسبت اب تک گورنمنٹ گراس فارموں کے منتظموں اور کارکنوں میں بھی اختلاف رائے ہے ایک مقام کے کارکن ایک کل کو مُفید بتاتے ہیں اور ظاہر کرتے ہیں کہ ہاتھ سے کام کرانے کی بہ نسبت ان میں کفایت رہتی ہے۔ دُوسری جگہ کے کارکن بالمقابل نقصان ثابت کرتے ہیں۔ نیز کلوں کے چلانے کے لیئے لایق ہوشیار اور تجربہ کار آدمی چاہئیں اور وہ آسانی سے اور کم مشاہرہ پر مل نہیں سکتے۔ بعض کلوں کے جب پُرزے بگڑ جاتے ہیں یا کیل کانٹا خراب ہو جاتا ہے تو وہ نکمّی ہو جاتی ہیں اور ہر جگہ درست نہیں ہو سکتیں۔ بعض کلیں ایسی ہیں کہ اُن کے پُرزے سوائے ولایت کے

دستیاب نہیں ہوسکتے مگر اس میں ذرا شُبہ نہیں ہے کہ کئی آلات
ایسے ہیں جو نہایت مُفید ثابت ہوئے ہیں۔ اُن کے استعمال سے
ایک تنکا بھی ضائع نہیں ہوتا اور نہ مال کی حیثیت میں کچھ فرق آتا
ہے۔ بلکہ ہر حالت میں اُن کی بدولت کفایت رہتی ہے۔ اگر یہ بگڑ بھی
جاویں تو معمولی کاریگر آسانی سے اُنہیں بنا سکتے ہیں۔ اور یہ بالکل صحیح
ہے کہ نمونہ دیکھکر بہت سے کاریگر اُنھیں کم لاگت میں طیار کرسکتے ہیں
اِس موقعہ پر اُن تمام کلوں کا بیان نہیں کیا جاویگا جو گھاس کی
کاشت کے لیئے کار آمد ہوسکتی ہیں بلکہ صرف اُن آلات کا ذکر کیا جاویگا
جنکا ہونا اس کام کے لیئے اشد ضروری ہے +

ہل۔ ہندوستان کے ہر حصّہ میں ہل زمین کی حیثیت کے مطابق
استعمال کیئے جاتے ہیں۔ دیسی ہل اگر عمدہ بنے ہوئے ہوں تو اچھا
کام دیسکتے ہیں اور بہت کم لاگت میں طیار ہو جاتے ہیں۔ نیز اُن
کے کھینچنے کے لیئے زیادہ طاقت صرف نہیں ہوتی۔ گھاس کی کاشت
میں مُجلبہ رانی کا بہت کم کام پڑتا ہے۔ دیسی ہلوں سے کام چل سکتا
ہے۔ البتّہ جہاں ایسے جھاڑ جھنکاڑ ہوں جنکی جڑیں دُور تک اندر ہی
اندر چلی گئی ہوں اُن کے قلع و قمع کرنے کے لیئے گہری جوتائی کرنے
والے ہلوں کی ضرورت ہوا کرتی ہے +

انگریزی ہل بیسیوں اقسام کے ہوتے ہیں اُنکی قیمت بھی زیادہ ہوتی
ہے اور اُن کے کھینچنے کے لیئے زیادہ طاقت بھی خرچ ہوتی ہے۔ البتّہ

تین چار طرح کے ہل خاص ہندوستان کی اراضیات کی قلبہ رانی کے لیئے ولایت کے اعلےٰ درجہ کے آہنی کارخانوں نے تیار کیئے ہیں جن میں سے ایک دو بہت مُفید ثابت ہوئے ہیں اور انکی قیمت بھی ایسی کم رکھی گئی ہے کہ سب بآسانی خرید سکتے ہیں÷

سُہاگا پھیرنے کی بھی کھیتوں میں اکثر ضرورت پڑتی ہے۔ عام طریق یہ مُروّج ہے کہ چوڑے تختے کو زمین پر بیلوں سے کھنچواتے ہیں۔ مگر بہتر ہو کہ بجائے چپٹے تختے کے گول کاٹھ پتھر یا لوہے کا بیلن پھیرا جائے اس سے ایک تو مٹی کے ڈھیلے بہت باریک ہو جاتے ہیں دوم۔ مٹی کی تہ ٹھیک طور پر اپنی جگہ جم جاتی ہے۔ اور زمین سے تری کو لبسرعت اُڑنے نہیں دیتی۔ لیکن گول سُہاگا وزنی ہونا چاہیئے۔ لوہے کے بیلن خاص اسی مطلب کے بنے ہوئے آہنی کارخانوں میں بکثرت فروخت ہوتے ہیں۔ اُن کے دام بھی کچھ زیادہ نہیں ہوتے۔ اگر ایک دفعہ بیلن خرید لیا جاوے تو مدّت دراز تک برابر یکساں کام دیتا رہتا ہے۔ چونکہ یہ چکنے اور نہایت مدوّر ہوتے ہیں اس لیئے بیلوں کو کھینچنے میں بھی آسانی ہوتی ہے۔ وزن دار لکڑی کے گول سُہاگے بھی اچھا کام دیکتے ہیں مگر اُن کی ساخت عُمدہ ہونی چاہیئے÷

پھاوڑہ۔ معمولی پھاوڑہ بھی کئی موقعوں پر کام دیتا ہے۔ مگر بسا اوقات دستہ موٹا۔ زیادہ چکنا یا بے ڈھنگا ہونے کے سبب اچھی طرح سے کام نہیں ہو سکتا۔ اِس سکے آگے کا لوہے کا پھل بھی ڈھب کا ہونا

چاہیئے ورنہ اگر زیادہ جھکا ہوا یا زیادہ پھیلا ہوا ہوگا تو کام میں ہرج واقع ہوگا +

کھرپا۔ گھاس کاٹنے کے لیئے نہایت موزوں چیز ہے بالخصوص تمام اقسام کی دوب گھاسوں کے کاٹنے کے لیئے یہ بے نظیر شے ہے آج تک کوئی بھی ایسی کل ایجاد نہیں ہوئی جو دوب گھاس کے کاٹنے میں اسکا مقابلہ کرسکے۔ معمولی چار پانچ پیسے کو بازار میں جو کھرپے ملتے ہیں وہ جیسے کہ چاہیئے بنے ہوئے نہیں ہوتے۔ اُن کے پھلوں میں لوہے کی چادر بہت پتلی نہیں لگانی چاہیئے۔ نیز چانڈتے وقت یہ خیال رکھنا چاہیئے کہ پیچھے ذرہ موٹائی رہے اور آگے منہ کے پاس سطح ڈھالو اور دھار بہت صاف ہو۔ دستہ کھرپوں کا ایسا ہونا چاہیئے کہ کام کرتے وقت کچھ دقت محسوس نہو۔ خم دار لکڑی کا اچھا بنتا ہے۔ صرف یہ لحاظ رکھا جاوے کہ اُس کی موٹائی زیادہ نہو اور نہ زیادہ پتلا ہو۔ پھل کا اگر لوہا اچھا ہوگا تو ایک کھرپا مدتوں کام دیگا +

درانتی اور ہنسیا۔ درانتی سے گھاس کاٹنے کا زیادہ کام لیا جاتا ہے مگر عام درانتیاں جو بازاروں میں ملتی ہیں ناقص ہوتی ہیں اُن کے دندانے ایسے بڑے اور دور دور ہوتے ہیں کہ کاٹتے وقت وہ گھاس کے پوست کو اوپر نیچے دور تک چھیل دیتے ہیں اس طرح گھاس کے نمو میں فرق آجاتا ہے۔ بہتر ہے کہ درانتیاں پتلی لیجاویں۔ جن کے دندانے تیز باریک اور ہموار ہوں۔ درانتی سے

بالعموم اُونچی اور سخت قسم کی گھاس کاٹی جاتی ہے۔ ہنسیا نرم گھاس کے کاٹنے میں خُوب کام دیتا ہے۔ جن گھاسوں کا تنہ نرم ہو اُنھیں درانتی سے کاٹنا نہیں چاہیئے۔ ہنسیا بہت صاف اُڑاتا چلا جاتا ہے درانتی اور ہنسیئے میں صرف یہ فرق ہوتا ہے کہ درانتی میں دندانے باریک ہوتے ہیں اور ہنسیئے میں بالکل نہیں ہوتے۔ اِس میں صرف تیز دھار ہوتی ہے اور اِسکا پھل درانتی کی مانند خمدار ہوتا ہے +

جھپاؤ۔ جھپاؤ بھی گھاس کاٹنے کا ایک اچھا آلہ ہے۔ اسمیں اور ہنسیئے میں کچھ تھوڑا سا ہی فرق ہوتا ہے۔ ہنسیا خمدار کم ہوتا ہے جھپاؤ میں ہنسیئے کی نسبت خم زیادہ ہوتا ہے +

گراس۔موؔ۔ار۔ یہ گھاس کاٹنے کی ایک کل ہے۔ یہ کئی طرح کی ہوتی ہے۔ مگر زیادہ تر وہ استعمال کیجاتی ہے جو ٹمٹم نما ہوتی ہے آگے گھوڑا یا خچر جوتا جاتا ہے۔ کوچ بکس پر ایک آدمی گھوڑوں کو چلانے اور پھرانے کے لیئے بیٹھ جاتا ہے۔ اس کل کے نیچے پہیّوں کے ایک سرے سے دُوسرے سرے تک تیز قینچیاں لگی ہوئی ہوتی ہیں۔ کل کے چلتے ہی وہ اپنا کام شروع کردیتی ہیں۔ کل گھاس کے قطعات میں پھیری جاتی ہے اور گھاس کٹ کٹ کر بچھتی چلی جاتی ہے +

اِس کل سے کام زیادہ تر سرکاری گراس فارموں میں لیا جاتا ہے یا اِس سے وہاں کام لے سکتے ہیں جہاں بہت بڑا رقبہ گھاس کے

زیر کاشت ہو۔ مگر یہ واضح رہے کہ اِس کل سے اچھی کٹائی اُسی وقت ہو سکتی ہے جبکہ اُس کے تمام پُرزے درست اور کسے ہوئے ہوں ورنہ گھاس کا نقصان متصور ہے اور خرچ بھی زیادہ ہوگا۔ کل چلانے والے بھی ہوشیار اور تجربہ کار ہونے چاہئیں۔ بصورت دیگر کل کے بگڑ جانے کا احتمال ہے +

لٹر سپوک[1] - لٹر سپوک ایک قسم کا آہنی کرچھا ہوتا ہے جس سے لید اور کھاد وغیرہ اُٹھانے اور لادنے کا کام لیا جاتا ہے۔ یہ درحقیقت نہایت مفید شے ہے۔ عام طور پر اس مطلب کے لئے معمولی پھاوڑے اور ٹوکریاں استعمال کی جاتی ہیں۔ اگر لٹر سپوک سے کام لیا جاوے تو بہت سہولیت متصور ہے۔ اِس سے نہ چیز خراب ہوتی ہے۔ اور نہ بھرنے اُٹھانے میں دقت پیش آتی ہے۔ نہ محنت رائیگاں جاتی ہے اور نہ وقت ضائع ہوتا ہے +

ریکیں[2] - ریکیں ایک قسم کے آہنی پنجے ہوتے ہیں۔ یہ گھاس کی کاشت کے لئے بہت مُفید ثابت ہوئے ہیں۔ ایک قسم کے ریکیں سے کھاد کو سطح زمین پر پھیلانے کا کام لیا جاتا ہے۔ اس سے کھاد ہموار اور بہت صفائی کے ساتھ پھیلتی ہے۔ ٹوکریاں بھر بھر کر پھیلانے میں یہ نقص رہتا ہے کہ کھاد کہیں زیادہ اور کہیں کم پڑتی ہے۔ دوسری

[1] Litter Spoke

[2] Rakes

قسم کے ریکس سے کٹائی کے بعد گھاس جمع کرکے ڈھیر لگائے جاتے ہیں
اس آلہ میں یہ خوبی ہے کہ کیا مجال کہ کہیں ایک تنکا بھی گھاس
کا پڑا رہ جاوے۔ سب کو سمیٹ لاتا ہے +

یہ تمام آہنی سامان سوداگروں اور آہنی کارخانوں سے دستیاب ہو
سکتا ہے۔ نیز ان کے بنانے میں زیادہ کاریگری درکار نہیں ہے۔ نمونہ
دکھاکر ہر جگہ لوہاروں سے بنوا سکتے ہیں مگر لاگت کا لحاظ رکھنا چاہیئے
جہاں سے عمدہ ملیں اور سستے پڑیں وہیں سے خرید لنے یا بنوانے
چاہئیں +

PANICUM COLONUM.

TRIBE — PANICEAE.

لاطینی یا انگریزی نام   پے نی کم کو لونم (ل)
ہندوستانی نام   سوانک۔ سانوک۔ سماک۔ ساما

بیان۔ برساتی۔ بہت عمدہ چارہ ہے۔ یہ فصل خریف کا ایک اناج
بھی گنا جاتا ہے۔ سبز حالت میں مویشی اِسے خوب کھاتے ہیں۔ مگر
خشک کرکے کپ لگانے کے مطلب کا یہ نہیں ہے۔ اکثر ندی نالوں
کھیتوں اور نہروں کے کنارے یہ خود رو پیدا ہو جاتا ہے۔ لیکن جو
کاشت کیا جاتا ہے وہ زیادہ طاقتور اور اچھا ہوتا ہے۔ میدانوں میں یہ جگہ
باافراط ہوتا ہے۔ کوہ ہمالیہ میں بھی کئی ہزار فٹ کی بلندی تک پایا جاتا ہے

اچھی اور پُر زور زمین اسے مرغوب ہے مگر مزروعہ زمینوں میں بطور جنگلی شئے کے یہ جا بجا دیکھا جاتا ہے۔ مویشی اور جانور اِسے خوشے آنے سے پہلے اور بعد یکساں بڑی خواہش کے ساتھ کھاتے ہیں۔ مع خوشہ جب کھایا جاتا ہے تو اِس کی غذائیت بلحاظ چارہ اور بڑھجاتی ہے۔ اہلِ ہنود برت کے دنوں میں اِس کی کھیر بنا کر کھاتے ہیں +

موسمِ برسات کے شروع میں زمین درست کرکے اسے بو دینا چاہیئے چالیس دن میں اِس کی فصل بطور چارہ استعمال کرانے کے قابل ہو جاتی ہے +

PANICUM FLAVIDUM.

TRIBE-PANICEAE.

لاطینی یا انگریزی نام — پے نی کم فلے وی ڈم (ل)

ہندوستانی نام — کنگنا۔ سانکا

بیان۔ برساتی۔ عمدہ چارہ ہے۔ میدانوں میں عام ہے۔ پہاڑوں میں بھی اوسط درجہ کی بلندی تک پایا جاتا ہے۔ گھوڑے اور بیل اِسے بہت رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں۔ اِس کے دانے بھی بطور اناج تھوڑے بہت استعمال میں آتے ہیں۔ طاقتور زمین میں اِسکی فصل خوب ہوتی ہے +

PANICUM FRUMENTACEUM

TRIBE-PANICEAE.

لاطینی یا انگریزی نام پے نی کم فرومن ٹے سی ام (ل)

ہندوستانی نام سانوان - ساما

بیان - برساتی - میدانوں بالخصوص دامن کوہ میں فصل خریف کے اناج کے طور پر کاشت کیا جاتا ہے - ڈیڑھ مہینہ میں اس کی فصل پک کر طیار ہو جاتی ہے - دانے نکال لئے جاتے ہیں - ڈنٹھل مویشیوں کو کھلا دیتے ہیں - سبز اور دانے پڑنے سے پہلے کاٹ کر اگر مویشیوں کو کھلایا جاوے تو بہتر ہے - مزروعہ زمین میں یہ چارہ خوب ہوتا ہے +

PANICUM HELOPUS.

TRIBE-PANICEAE.

لاطینی یا انگریزی نام پے نی کم ہی لوپس (ل)

ہندوستانی نام کوری - چپریلا - موتیا

بیان - برساتی - چارہ کے لیئے بہت اچھی گھاس ہے - مویشی - اور گھوڑے اسے بڑی لذیذ شے سمجھ کر کھاتے ہیں - مزروعہ زمینوں میں

یہ اکثر مقامات میں پائی جاتی ہے۔ طاقت ور زمین اسے مرغوب ہے
کوہ ہمالیہ میں پانچ ہزار فٹ کی بلندی تک یہ پیدا ہو جاتی ہے +

PANICUM MAXIMUM.

GUINEA GRASS.

TRIBE–PANICEAE.

لاطینی یا انگریزی نام پے نی کم مگ زی مم (ل)،
گنی گراس
ہندوستانی نام گنی گھاس

بیان۔ بارہ ماسی۔ نہایت مُقوّی اور صحت افزا گھاس ہے۔ اِس کی جسقدر تعریف کی جاوے بجا ہے۔ سبز حالت میں گھوڑوں اور تمام مویشیوں کے لیئے اِسے ایک نعمت سمجھنا چاہیئے۔ اِسے گائے بھینسوں کو کھلانے سے اُن کا دُودھ بہت بڑھجاتا ہے۔ کلکتہ کے ایک انگریز رئیس کی (جسکے ہاں ہمیشہ سو دو سو مویشی رہتے تھے) یہ رائے ہے کہ دُودھ دینے والے مویشیوں کے حق میں یہ گھاس نہایت مفید ہے۔ چنانچہ وہ فرماتے ہیں کہ "محض اِسی پر ہماری گائیں پرورش پاتی ہیں۔ اُن کا دُودھ بہت عُمدہ ہوتا ہے اور بالائی خوب اُترتی ہے۔ ایک گائے نے جسے زیادہ تر یہی گھاس کھلائی جاتی ہے بچّے دینے سے ایک مہینہ پہلے تک برابر دُودھ دیا۔ مویشیوں کو کھلانے کے لیئے

اِسے ۲۴ گھنٹے پیشتر کاٹنا چاہیئے۔ اور ٹھنڈی جگہ رکھنا واجب ہے۔
تا کہ یہ تخمیر نہ ہونے پاوے۔ جن مویشیوں نے اسے پہلے نہ
کھایا ہو اُنھیں اِس کی تھوڑی مقدار سے شروع کرانا مناسب ہوگا
بتدریج اِسے بڑھاتے چلے جاویں۔ ابتداء میں زیادہ کھلانے سے
گھوڑوں اور مویشیوں کے ہاضمہ میں فتور آ جانے کا احتمال ہوتا ہے
بہتر یہ ہے کہ جب اسے شروع کراویں تو ایک حصّہ یہ ہو اور دو
حصہ اور قسم کی گھاس۔ اگر اس گھاس کو بجائے مکّی اور کمزور گھاسوں
کے گھوڑوں اور مویشیوں کو کھلایا جاوے تو وہ بہت جلد توانا ہو سکتے ہیں
ہر ایک قابل زراعت زمین میں یہ گھاس بخوبی پیدا ہو جاتی ہے
البتہ بہت سخت شوریلی یا نشیبی زمین میں یہ نشو و نما نہیں ہوتی۔
اِس کے بونے کے دو طریق ہیں ایک جڑوں سے۔ دُوسرے
بیجوں سے۔ حتی الامکان اوّل طریق سے کام لیتے ہیں۔ کیونکہ اِسطرح
تین مہینے کے اندر ہی اندر پہلی فصل کاٹنے کے قابل ہو جاتی ہے۔
اگر ابتداء میں اس کی دس جڑیں بو دی جاویں تو وہ بہت جلد
پھیلکر اسقدر زیادہ ہو جاتی ہیں کہ اُن سے ایک ایکڑ زمین بو سکتے
ہیں۔ اور پھر ان پودوں سے خواہ اِس گھاس کے جنگل کھڑے کر
لیجیئے۔ اگر جڑوں کے ذریعہ کاشت مدِّنظر ہو تو موسم برسات کے شروع
میں (جبکہ دو ایک اچھے چھینٹے پڑ جاویں اور زمین تر ہو) کی جاوے
اور اگر بیجوں کے ذریعہ اِسے بونا ہو تو وسطِ مارچ میں بو دیں ✣

جڑیں لگانے کا یہ طریق ہے کہ کیاریوں کو دُرست کرکے تین تین
فٹ کے فاصلہ پر اُن میں قطاریں بناویں۔ اُنپر ایک ایک جڑ تین
تین فٹ کی دُوری پر لگاتے چلے جاویں۔ یا کیاریوں کی ہموار سطح پر
اس طرح پودے لگادیں کہ ہر طرف سے اُن کا باہمی فاصلہ تین تین
فٹ رہے۔ بونے کے لیئے بڑے بڑے پودوں سے جڑیں اس طرح
سے کھود کرنکالیں کہ وہ صحیح وسالم برآمد ہوں۔ کٹنے اور مجروح ہونے
نہ پاویں ہر ایک جڑ کے اُوپر پانچ سات شاخیں پھُوٹی ہوئی ہوں گی۔
اُن شاخوں کے پتّے کاٹ دیں تاکہ نئے جلد پھُوٹ آویں۔ اگر بیجوں
کے ذریعہ کاشت کرنی منظور ہو تو پہلے اُنھیں ایک کیاری میں جو کھاد
اور پانی وغیرہ سے دُرست کر لی گئی ہو چار چار انچ کے تفاوت پر
اُنگلی سے آدھ آدھ انچ گہرا سُوراخ کرکے بو دیں۔ ہر ایک سُوراخ میں
دو دو بیج ڈال دیں اور اوپر سے مٹی کا ہلکا سا غلاف چڑھادیں۔ دُوسرے
دن پانی دیدیں۔ جب تک پودے دس گیارہ انچ بلند نہ ہو جاویں۔
برابر تیسرے چوتھے دن پانی دیتے رہیں۔ جب پودے قریب ایک
فٹ اُونچے ہو جاویں تو کمزور اور ناقص جڑ سے نکالدیں۔ اچھے کیاریوں
میں قطاروں پر لگاتے چلے جاویں۔ قطاروں کا فاصلہ متوازی اور پودوں
کا تفاوت باہمی تین تین فٹ سے کم نہو۔ پنیری کے پودوں کو اُکھاڑتے
وقت یہ خیال رکھنا چاہیئے کہ اُن کی جڑوں میں مٹی کا گولا وابستہ
رہے۔ پودے قطاروں پر مٹی کے گولے سمیت لگائے جاویں اور

اور کیاریوں کو پود کے لگانیکے بعد پانی سے تر کر دینا چاہیئے۔ جبتک پودے اچھّی طرح سے جڑ نہ پکڑ جاویں پانی کی طرف سے بے خبر نہ ہوں۔ حسب ضرورت روز مرّہ یا دُوسرے دِن کیاریوں کو پُر کرتے رہیں مگر پانی اِتنا زیادہ بھی نہ دیں کہ ہروقت کیاریوں میں کیچڑ سی بنی رہے۔ جب پودے تناور ہو جاویں تو خشک اور گرم موسم میں ہفتہ میں دو مرتبہ اور سردیوں میں دُوسرے تیسرے ہفتے پانی دیدینا کافی ہے۔ برسات میں جبکہ بارشیں جاری ہوں پانی دینے کی کچھ ضرورت نہیں +

دُوسرے تیسرے مہینے کیاریوں میں نلائی کرا دینی چاہیئے تاکہ مٹّی نرم پڑ جاوے اور خار و خس دُور ہو جاوے۔ برس ڈیڑھ برس میں مُتواتر فصلوں کی کٹائی کے سبب سے پودے بہت گھنے اور جھاڑدار ہو جاتے ہیں اِس لئے اُن کو چاروں طرف سے چھانٹ دینا چاہئیے مگر چھانٹیں اِس طرح پر کہ جڑیں سالم نکلیں۔ اِن جڑوں کو لیکر اور جہاں چاہیں لگا سکتے ہیں۔ تجربہ کاروں کی یہ رائے ہے کہ جہانتک ہوسکے جڑوں کے ذریعہ کاشت کرنی چاہیئے۔ اِس طرح علاوہ سہولیت اور وقت اور محنت کی بچیت کے خرچ بھی کم پڑتا ہے۔ اگر گنی گھاس کے پودوں کی غور و پرداخت ہوتی رہے تو یہ مدّت دراز تک قایم رہتے ہیں۔ اور اُن سے خُوب مال ملتا رہتا ہے۔ البتہ بے توجّہی کی صُورت میں چند سال بعد اُن کے پتّے سخت ہو جاتے ہیں۔ اور ویسے ملائم نہیں رہتے جیسے کہ ہونے چاہئیں۔ ہر ایک فصل

کاٹنے کے بعد گنی گھاس کے کھیتوں میں کھاد دینی چاہیئے اِس عمل سے پیداوار میں کبھی کمی نہیں ہوگی۔ اور گھاس بہت عمدہ اور طاقتور ہوا کرے گی۔ دیگر گھاسوں کے لیئے سال بھر میں صرف ایک مرتبہ موسم سرما میں کھاد دیدینا کافی ہے۔ لیکن اِس گھاس کی بات کچھ اور ہے۔ اسکے لئے عمدہ کھاد گھوڑے کی لید ہے جس میں کسیقدر چُونے کی بھی آمیزش ہو مگر لید نہایت بوسیدہ ہونی چاہیئے۔ کسی دُور اُفتادہ جگہ میں گڑھے کھُدوا کر لید ڈلواتے جاویں اور ہر ایک تہ پر تھوڑا سا چُونہ چھِڑکوا کر اُوپر سے مٹی کی تہ دیتے چلے جاویں۔ جب گڑھے پُر ہو جاویں تو اُن پر مٹی ڈلوا کر سطح ہموار کرا دیں۔ ایک سال بعد اُنہیں کھولکر صرف میں لاسکتے ہیں۔ البتہ موسم سرما میں کسی قدر تازہ لید گنی گھاس کے کھیتوں میں ڈالنی نہایت مُفید ہے +

اگر گنی گھاس کے کھیتوں پر اچھی طرح سے تردّد کیا جاوے تو ایک سال میں سات فصلیں حاصل ہو سکتی ہیں۔ یعنے مارچ سے اکتوبر تک پانچ فصلیں اور نومبر سے فروری تک صرف ایک فصل کا اندازہ کیا جاتا ہے۔ بالاوسط ہر ایک فصل سے فی ایکڑ ۱۶ ٹن[1] کے قریب مال مل جاتا ہے +

کاٹنے کے وقت احتیاط رکھنی چاہیئے کہ نیچے کی جانب پانچ چھ انچہ شاخیں چھوڑ کر کٹائی کی جاوے ورنہ دُوسری فصل کسی قدر دیر میں کاٹنے کے قابل ہوگی۔ یہ گھاس اگر ٹھیک وقت پر نہ کاٹی جاوے

[1] ایک ٹن ۲۷ من کا ہوتا ہے +

تو اُس کے پتّے سخت اور خُشک ہو جاتے ہیں۔ اور پھر کسی کام کے نہیں رہتے۔ گھوڑوں کو کھلانے کے لیئے صرف سبز اور نرم پتّے مفید ہوتے ہیں +

گِنی گھاس کی ایک قسم اور بھی ہے۔ جس کا لاطینی نام پے نی کم سپیک ٹو بائیل ہے۔ بنگال میں یہ کئی کئی سال تک بغیر پانی سرسبز رہتی ہے۔ مگر شمالی ہند میں اِسے پانی دینے کی ضرورت ہوتی ہے +

PANICUM MILIACEUM.

TRIBE – PANICEA.

لاطینی نام — پے نی کم می لی سی ام (ل)

ہندوستانی نام — چینہ چینا

بیان۔ برساتی بالعموم اناج کے طور پر اِس کی کاشت کی جاتی ہے موسم گرما و برسات میں اِسے بوتے ہیں۔ پہاڑوں میں یہ برسات میں بویا جاتا ہے۔ کوہِ ہمالیہ میں گیارہ ہزار فٹ کی بلندی تک اِس کی فصلیں خُوب ہوتی ہیں۔ چارہ کے لحاظ سے بھی یہ کچھ کم مفید نہیں ہے۔ بہت اچھّا گنا جاتا ہے بشرطیکہ ہرا بیج پڑنے سے پہلے کاٹ کر مویشیوں کو کھلایا جاوے۔ اِسکا بھوسہ بھی اچھّا ہوتا ہے۔ فصل چالیس دن میں طیّار ہو جاتی ہے۔ خودرو چینہ طاقتور نہیں ہوتا

لہ Panicum Spectobile

PANICUM MILIARE.

TRIBE PANICEAE.

لاطینی نام پے نی کم می لی ایر (ل)

ہندوستانی نام گُنٹکی - مجھری

بیان - برساتی - کہیں کہیں اناج کے لئے اِس کی کاشت کیجاتی ہے - پہاڑوں میں بھی کم بلندی تک یہ گھاس پائی جاتی ہے - اِس کے بھوسہ کو مویشی رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں - بیج پڑنے سے پہلے اِسے کاٹ کر اور سُکھاکر کُپ لگاسکتے ہیں - چرائی کے لئے بھی یہ مفید مطلب ہے - علاقہ بندھیلکھنڈ میں اس کی زیادہ قدر کی جاتی ہے - سیاہ زمین میں یہ خُوب پیدا ہوتا ہے +

PANICUM PROSTRATUM.

TRIBE PANICEA.

لاطینی نام پے نی کم پروس ٹرے ٹم

ہندوستانی نام چورہی لا

بیان - بارہ ماسی - بہت عمدہ چارہ ہے - کبھی کبھی یہ اناج کے طور پر بھی استعمال کیاجاتا ہے سبز حالت میں بیج پڑنے سے پہلے اِسے مویشیوں کو چرانا چاہیئے +

PANICUM SANGUINALE.

CRAB GRASS.

TRIBE PANICEAE.

لاطینی نام ۔ پے نی کم سین گیونیل (ل) کریب گراس (ا)

ہندوستانی نام ۔ تکڑی ۔ چرمرا ۔ ہٹن ۔

بیان ۔ بارہ ماسی ۔ ریتلی زمین میں یہ گھاس خوب پیدا ہوتی ہے ۔ گھوڑے اسے بہت رغبت کیساتھ کھاتے ہیں ۔ مگر گائے بھینسوں اور بیلوں کے لئے بھی یہ عمدہ اور طاقتور چارہ ہے ۔ ایک سال کے اندر قریب چھ سات فصلیں اس کی حاصل کر سکتے ہیں ۔ خشک کرکے اس کے کپّ لگائے جاتے ہیں ۔ ممالک متحدہ امریکہ میں اس کی نہایت قدر کیجاتی ہے

PANICUM CRUS-GALLI.

BARN-YARD GRASS.

TRIBE PANICEAE.

لاطینی نام ۔ پے نی کم کرس گیل لی (ل) بارن یارڈ گراس (ا)

ہندوستانی نام ۔ بڑا سانوک ۔ بھرلی ۔ ہورما ۔

بیان ۔ برساتی ۔ اول درجہ کا چارہ ہے بشرطیکہ بیج پڑنے سے پہلے

ہرا چرایا جاوے یا سُکھاکر کپ لگا دیئے جاویں۔ بطور اناج بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ زیادہ تر کھیر بنائی جاتی ہے +

مویشی اور گھوڑے اسے یکساں رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں۔ ممالک متحدہ امریکہ میں اِس کی کمال قدر دانی ہوتی ہے۔ چراگاہوں میں اِسے بویا جاتا ہے۔ بیج خود بخود جھڑ کر دوبارہ اُگ آتے ہیں۔ اِس قدر افراط سے پیدا ہوتی ہے کہ فی ایکڑ چار یا پانچ ٹن "سہے" (خشک گھاس) طیّار ہو جاتی ہے +

بالعموم یہ گھاس پانی میں یا پانی کے نزدیک پیدا ہوتی ہے۔

CENCHRUS CATHARTICUS.

TRIBE PANICEAE.

لاطینی نام — سن چرس کتھارٹی کس (ا)

ہندوستانی نام — بُھرت۔ بھروِنٹ

بیان۔ برساتی۔ اچھا چارہ ہے۔ اس کی فصل بہت اگیتی طیار ہو جاتی ہے۔ جب تک نرم رہتا ہے مویشی اسے خوب چرتے ہیں۔ مگر سُکھا کر کپ لگانے کے مطلب کی یہ گھاس نہیں ہے +

CENCHRUS MONTANUS

TRIBE – PANICEAE.

لاطینی نام ۔ سن چرس مون ٹے نس (ل)،

ہندوستانی نام ۔ انجن ۔ دھامن ۔

بیان ۔ برساتی ۔ موسم برسات میں خوب سرسبز ہوتا ہے ۔ موسم بہار میں بھی ہرا ہوجاتا ہے ۔ درجۂ اول کی گھاسوں میں سے ایک ہے بعض کی رائے ہے کہ یہ سب چارہ کی گھاسوں میں افضل ہے ۔ چرائی کے علاوہ سکھاکر اِس کے کپّ لگائے جاتے ہیں ۔ نرم اور کسی قدر ریتلی زمینوں میں یہ خوب پیدا ہوتا ہے ۔

PENNISETUM CENCHROIDES.

TRIBE – PANICEAE.

لاطینی نام پن نی سی ٹم سن چرائڈس (ل)،

ہندوستانی نام چروا ۔ دھمّن

بیان ۔ بارہ ماسی ۔ نرم مزروعہ زمین میں خوب پیدا ہوتی ہے ۔ اول درجہ کا چارہ ہے ۔ مویشی اور گھوڑے یکساں رغبت کے ساتھ اِسے کھاتے ہیں ۔ بعض علاقوں میں گائیوں کو دودھ کی افزونی کے لیئے

اسے کہلاتے ہیں ؛

EUCHLAENA LUXURIANS.

REANA LUXURIANS.

(BUFFALO GRASS.)

TRIBE MAYDEAE

لاطینی یا انگریزی نام - یوح لینا لگ ژوری انس (ل)
بفیلو گراس (ا)

ہندوستانی نام -

بیان - بہت عمدہ چارہ ہے - طاقتور زمین میں جسمیں اچھی طرح سے کھاد پڑی ہوئی ہو اور پانی وقت پر ملتا رہے - یہ قریب چودہ فٹ تک اونچی ہو جاتی ہے - پودا بڑا بھاری جھاڑ دار ہو جاتا ہے - ایک سال میں کئی مرتبہ کاٹ سکتے ہیں - یہ گھاس مویشیوں اور گھوڑوں دونوں کو یکساں مرغوب ہے - بیجوں کے ذریعہ تھوڑے رقبہ میں کاشت کرنی چاہیئے - وجہ یہ ہے کہ پانی دینے کی اسے بارہا ضرورت ہوتی ہے - اِس میں صرف زیادہ ہوگا - بیج پانچ پانچ فٹ کے چوگرد فاصلہ سے بونے چاہئیں ؛

ZEAMAYS

TRIBE MAYDEAE.

لاطینی نام زی آمیز (ل)

ہندوستانی نام مکئی۔ مکّا۔ بڑی جوار

بیان۔ برسانی۔ یہ گھاس یا اناج اِس مُلک کے پہاڑوں اور میدانوں میں یکساں فصل خریف کے اناج کے طور پر کاشت کیا جاتا ہے۔ بھُٹّے آنے سے پیشتر اگر اسے کاٹ کر مویشیوں کو کھلایا جاوے تو بہت طاقت ور چارہ ہے۔ اِس وقت اس کے ڈنٹھلوں اور پتّوں میں شکر کا جزو زیادہ ہوتا ہے۔ بالعموم اس کے خشک ڈنٹھلوں اور پتّوں کی کُتّی مویشیوں کو کھلائی جاتی ہے۔ کھاد اور آبپاشی کی اسے بہت ضرورت ہوتی ہے ٭

ELIONURUS HIRSUTUS.

TRIBE ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام ای لی او نیورس ہرسیوٹس (ل)

ہندوستانی نام سیون

بیان۔ بارہ ماسی۔ یہ گھاس خشک ریتلے علاقوں میں بافراط پیدا

پیدا ہوتی ہے۔ ٹاڈ صاحب تحریر فرماتے ہیں کہ بیکانیر میں جہاں یہ گھاس عام طور پر پائی جاتی ہے اِس کے بیج باجرہ کے ساتھ مِلا کر پیس لیئے جاتے ہیں اور اُس آٹے کی روٹیاں بنائی جاتی ہیں۔ یہ گھاس جبتک نرم اور ہری رہتی ہے تبھی تک چارہ کے مصرف میں آتی ہے۔ خُشک ہو جانے پر یہ سخت ہو جاتی ہے اِس حالت میں اِس سے چھپّر وغیرہ چھائے جاتے ہیں۔ ہاتھیوں کو بھی یہ گھاس کھلائی جاتی ہے +

ISCHAEMUM LAXUM.

TRIBE ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام — اِس چے مم لیگ زم (ل)

ہندوستانی نام — سیرن۔ ہرن

بیان۔ راجپوتانہ۔ بندھیلکھنڈ اور ممالک متوسط کے پہاڑی قطعات میں یہ گھاس پائی جاتی ہے۔ ضلع اجمیر میں یہ درجہ اول کی گھاسوں میں شمار ہوتی ہے۔ ملک آسٹریلیا میں بھی یہ عمدہ چارہ کی گھاس سمجھی جاتی ہے +

HETEROPOGON CONTORTUS.

TRIBE ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام ہی ٹی رو پوگن کن ٹورٹس دل)

ہندوستانی نام سُراری - ہروال - لپ

بیان - برساتی - راجپوتانہ - کوہ آبُو اور بندھیلکھنڈ میں اسے چارہ کے لحاظ سے درجۂ اول کی گھاس قرار دیتے ہیں - زیادہ تر اسے سبز اور نرم حالت میں مویشیوں کو کھلاتے ہیں - ضلع حصار میں خُشک کرکے اِس کے کپّ لگائے جاتے ہیں - مسٹر کولڈ سٹریم صاحب کی رائے ہے کہ کپّوں میں یہ بارہ برس تک چارہ کے مصرف کی رہتی ہے - اِس سے چھپّر بھی چھائے جاتے رہیں - ملک آسٹریلیا میں بھی اِس کی قدر کی جاتی ہے - کاشت کے لئے سفارش نہیں کی جاسکتی - البتّہ جہاں خُود رو ہو وہاں یہ خاصہ چارہ ہے ÷

ANDROPOGON ANNULATUS.

TRIBE-ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام اِن ڈرا پوگن این نیو لے ٹس

ہندوستانی نام پلوان - بانسی - کنڑ - نلّی - تیلوں

بیان - بارہ ماسی - شمالی ہند میں یہ عام ہے - چارہ کے لئے درجہ

اول کی گھاس ہے +

اسی کے ساتھ کی دو اور گھاسیں ہیں۔ یعنی ان ڈراپوگن پرٹیوسس (ANDROPOGON PERTUSUS.)

اور ان ڈراپوگن اس چی مم (ANDROPOGON ISCHEMUM.) یہ دونوں بارہ ماسی ہیں۔ بالعموم اِن تینوں کو پلوان کہتے ہیں اور چارہ کے لئے سرکاری گراس فارموں میں اِن کی کاشت کی جاتی ہے۔ خُشک کرکے کُپ لگائے جاتے ہیں۔ گھوڑے اور مویشی انہیں یکساں رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں +

ANDROPOGON FAVELATUS.

TRIBE ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام — انڈراپوگن فے وی اولے ٹس (ا)

ھندوستانی نام — سروالا - باوری

بیان - بارہ ماسی۔ شمالی ہند میں ریتلی اور پتھریلی جگہ اکثر ہوتی ہے۔ چارہ کے لئے اچھی سمجھی جاتی ہے +

ANDROPOGON MURICATUS.

TRIBE-ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام — اِن ڈرا پوگن میوری کے ٹس (ل)

ہندوستانی نام — بِنّی ۔ بی رن

بیان۔ بارہ ماسی۔ پانی میں یا پانی کے نزدیک بالخصوص پیدا ہوتی ہے۔ اس کے ڈنٹھل سینک کہلاتے ہیں اور ان سے جھاڑو کا کام لیا جاتا ہے۔ اس کی جڑوں کو خس کہتے ہیں۔ اِس سے عطر کھینچا جاتا ہے یا موسم گرما میں کمروں کو سرد رکھنے کی غرض سے ٹٹیاں بنائی جاتی ہیں۔ سبز اور نرم حالت میں یہ گھاس اچھے چارہ کا کام دیتی ہے۔ بھینسیں اسے بہت رغبت کے ساتھ کھاتی ہیں۔ خُشک کر کے اِس کے کپ نہیں لگائے جاتے ؛

SORGHUM VULGARE.

TRIBE-ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام — سور گھم ول گے ار (ل)

ہندوستانی نام — چری ۔ جُوار ۔ جُنڑی

بیان۔ برساتی۔ بطور اناج یا چارہ موسم برسات میں ہر جگہ کم و بیش

کاشت کی جاتی ہے۔ چارہ کے لیئے خوشہ آنے سے پہلے کاٹ لی
جاتی ہے۔ مویشیوں کو اسے کاٹ کر کھلاتے ہیں۔ کٹے ہوئے
ڈنٹھلوں اور پتّوں کو کٹّی یا کربی کہتے ہیں۔ اس چارہ کو اُسوقت
تک مویشیوں کو کھلانا نہیں چاہیئے جبتک کہ اوسط درجہ بڑا نہو جاوے
بہت چھوٹا کاٹ کر اگر کھلایا جاویگا تو مویشیوں کی صحت خراب
ہوجانے کا احتمال ہوسکتا ہے۔

HOLCUS SACCHARATUS
TRIBE—ANDROPOGONEÆ
IMPHEE

لاطینی و انگریزی نام۔ ہول کس سک کارے ٹس (ل) اِم فی (ا)
ہندوستانی نام
بیان۔ برساتی۔ ام فی ایک قسم کی ولایتی جوار یا چری ہے۔ مگر
اس کی کئی قسمیں ہوتی ہیں۔ دیسی چری کی اس کے آگے کچھ حقیقت
نہیں ہے۔ وجہ یہ ہے کہ اس میں سے شکر کی ایک بڑی مقدار
اگر نکالنا چاہیں تو آسانی سے نکل سکتی ہے۔ دُوسری بات یہ ہے
کہ سال میں کئی فصلیں اس سے لے سکتے ہیں۔ ادھر فصل کاٹو
اُدھر اسی وقت جڑ سے پھر پودے پھوٹنے شروع ہو جاتے ہیں۔ البتہ

سرد ممالک میں اتنی فصلیں نہیں لے سکتے۔ کیونکہ زیادہ ٹھنڈ اسے موافق نہیں ہے۔ یہ پودا چارہ کے عین مطلب کا ہے۔ موسم گرما میں جبکہ سبز چارہ کی قلت ہوتی ہے یہ برابر نرم شیریں اور سبز چارہ دیتا ہے۔ اوسط نکالی گئی ہے کہ اس کی ایک فصل سے فی ایکڑ ساڑھے آٹھ سو من سبز چارہ بر آمد ہوتا ہے۔ سال میں اگر تین فصلیں بھی نکل آویں تو اس سے تگنا چارہ سمجھنا چاہیئے۔ اگر ایک فصل کی پیداوار سے شکر نکالی جاوے تو اوسط فی ایکڑ ۴۲ من عمدہ شکر پڑتی ہے۔ اس کے چھلکے اور پتے وغیرہ جلا کر اگر بطور کھاد کھیتوں میں پھیلا دیئے جاویں تو وہ پودوں کو عمدہ خوراک بہم پہنچاتے ہیں۔ اس کے پتے اور اگول (اوپر کا حصہ) نیشکر کی نسبت بہت نرم ہوتا ہے۔ اس لیئے مویشی اور گھوڑے اسے نہایت رغبت اور آسانی سے کھا جاتے ہیں۔ اگر اس میں بیج پڑ جاویں تو وہ بھی افراط سے ہوتے ہیں۔ ان بیجوں یا دانوں کو مویشیوں کو کھلا سکتے ہیں اور پیس کر آٹا بنا سکتے ہیں۔ یہ آٹا بہت اچھا ہوتا ہے۔ بہر حال یہ شے چارہ کے لیئے عین مفید مطلب ہے ✣

نشیب میں اس چارہ کی کاشت سود مند ثابت نہیں ہو سکتی ✣ بیج بونے سے پہلے چوبیس گھنٹے گرم پانی میں بھگو دینے چاہئیں۔ اس ترکیب سے بالعموم تیسرے چوتھے دن پودے ایک ایک انچ اونچے ہو جاتے ہیں۔ جب پودے پانچ چھ اونچے ہو جاویں تو باریک نمک کو ریت میں ملا کر پودوں کی جڑوں میں دینا نہایت مفید ثابت ہوگا۔ اس ترکیب سے فصل دوگنی چوگنی پیدا ہوتی ہے۔ ریت ملانے سے

مدعا یہ ہوتا ہے کہ نمک یکساں مقدار میں سب جگہ پڑ جاوے +
اگر اسے مویشیوں کو کھلانا منظور ہو تو بہتر یہ ہے کہ اس کی باریک کُٹی کر کے کھلا دیں تا کہ مال ضائع نہونے پاوے۔ ورنہ مویشیوں کا قاعدہ ہے کہ نرم اور شیریں حصّہ کو کھا لیتے ہیں اور سخت حصّہ کو چبا کر پھینک دیتے ہیں جو مٹّی میں سَن کر کسی کام کا نہیں رہتا۔ بعض علاقوں کے باشندے جہاں یہ جنس کثرت سے پیدا ہوتی ہے اس کے دانوں کو تھیلوں میں باندھکر مطبخ میں لٹکا دیتے ہیں۔ اُن کی اصل مُراد یہ ہوتی ہے کہ اُنھیں دُھواں لگتا رہے۔ جس سے گھُن وغیرہ نہ لگنے پاوے اور دانے بالکُل خشک رہیں۔ اس ترکیب سے دانے سالہا سال تک اچھی حالت میں رہتے ہیں اور اُن کا آٹا لذیذ ہوتا ہے +

ISEILEMA LAXUM.

TRIBE-ANDROPOGONEAE.

لاطینی نام آئی سے لے ما لیگ زم

ہندوستانی نام گندھی۔ گانڈھی۔ گانڈی۔

بیان۔ برساتی۔ شمالی ہند کے میدانوں میں نشیب میں جہاں زمین۔طاقت ور ہوتی ہے یہ عام پائی جاتی ہے +

بندھیلکھنڈ میں یہ بافراط ہوتی ہے اور وہاں کے باشندے چارہ کے
لئے اسے درجہ اول کی گھاس سمجھتے ہیں۔ ہری اور تازہ گھاس میں بہت
اچھی خوشبو ہوتی ہے۔ مسٹر کولڈ سٹریم صاحب کی رائے ہے کہ جہاں
گیہوں پیدا ہو جاتے ہیں وہاں گانڈی بھی ہو سکتی ہے۔ ضلع حصار کی
بیڑ میں مرطوب جگہ جہاں کی زمین اچھی ہوتی ہے یہ بکثرت پائی جاتی
ہے۔ مویشیوں کو چرانے کے علاوہ خشک کرکے اس کے کُپ لگائے
جاتے ہیں۔ بھینسیں اسے نہایت شوق سے کھاتی ہیں +

گانڈیل گھاس (ISEILAMA WIGHTII) بھی اسی کے ساتھ
کی ہوتی ہے اور ایسے ہی مقامات میں پائی جاتی ہے جہانکہ یہ ہوتی
ہے +

ALOPE CURUS PRATENSIS.

MEADOW FOX-TAIL GRASS.

TRIBE-PHALARIDEAE.

لاطینی و انگریزی نام الوپی کیوُرس پرے ٹن سس (ل)
میڈو فاکس ٹیل گراس (ا)

ہندوستانی نام

بیان۔ بارہ ماسی۔ کوہ ہمالیہ میں اوسط درجہ کی بلندی تک یہ گھاس

بکثرت پائی جاتی ہے۔ پنجاب کے میدانوں میں بھی یہ پیدا ہوتی ہے
چارہ کے لحاظ سے یہ بہت اچھی گھاسوں میں شمار کی جاتی ہے ۔

SPOROBOLUS INDICUS

TRIBE AGROSTIDEAE.

SMUT GRASS.

لاطینی و انگریزی نام سپوروبولس اِن ڈی کس (ل)
سمٹ گراس (ا)

ہندوستانی نام کھر۔ رتوا

بیان۔ پنجاب کے ضلع گجرانوالہ اور ممالک متوسط کے ضلع بالا گھاٹ میں یہ گھاس درجہ اوّل کی سمجھی جاتی ہے۔
یہ گھوڑوں کو جہانتک ہوسکے نرم کاٹ کر کھلانی چاہیئے۔ ممالک متحدہ امریکہ اور اسٹریلیا میں بھی اس کی بہت قدر کی جاتی ہے ۔

AVENA SATIVA.

OATS.

TRIBE AVENEAE.

لاطینی وانگریزی نام اے وی نا سے ٹی وا (ل)
اوٹس

ہندوستانی نام- جئی- جولی

بیان-فصل ربیع کا ایک اناج زیادہ تر گھوڑوں کو کھلایا جاتا ہے مویشی بھی اسے نہایت رغبت کے ساتھ کھا لیتے ہیں- جہاں سرکاری گھوڑے اور بیل رہتے ہیں وہاں جئی کی بہت قدر کیجاتی ہے- ہمیشہ یہ اچھے نرخ پر فروخت ہوتی ہے- خوشہ آنے سے پہلے ہری بھی کاٹ کر کھلادی جاتی ہے- اسے خشک کر کے کپ لگا سکتے ہیں- خشک جئی (OAT HAY) ممالک یوروپ میں بہت کیجاتی ہے ہے- ہری جئی کھلانے سے گھوڑے اور مویشی موٹے تازے ہو جاتے ہیں- اسکا بھوسہ بھی کار آمد شے ہے- بیج جو چنے کی طرح موٹے موٹے دل کر راتب کے طور پر کھلائے جاتے ہیں- اس چارہ کی وسیع کاشت اور عام استعمال کے لئے سفارش کی جاتی ہے

CYNODON DACTYLON.

TRIBE CHLORIDEAE.

لاطینی نام سائی نوڈن ڈک ٹائی لن (ل)

ہندوستانی نام ڈوب۔ کھبّل۔ ہریالی

بیان۔ بارہ ماسی۔ عام اور مشہور و معروف گھاس ہے۔ کوہ ہمالیہ میں آٹھ ہزار فٹ کی بلندی تک پائی جاتی ہے۔ گھوڑے اور مویشی اسے یکساں رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں۔ درجۂ اول کا چارہ ہے۔ خشک کرکے اس کے کپّ لگا سکتے ہیں یہ سالہا سال تک اچھی حالت میں رہتے ہیں +

موسمِ بہار اور برسات میں یہ خوب ہوتی ہے۔ محض ریتلی یا بنجر قطعات میں یہ پیدا نہیں ہوتی۔ نرم اور طاقتور زمین اسے مرغوب ہے۔ باغیچوں میں اس کی کاشت جڑوں کے ذریعہ کی جاتی ہے۔ بیجوں سے بونے میں بہت دقّت محسوس ہوتی ہے۔ بعض اوقات اسکی جڑوں اور شاخوں کا کُترا کرکے اور پتلے گوبر میں ملاکر زمین پر لیپ دیتے ہیں۔ حسب موقعہ پانی دیتے رہتے ہیں۔ تھوڑے ہی عرصہ میں اس کے ہموار تختے نمودار ہو جاتے ہیں +

ELEUSINE AEGYPTICA.

TRIBE CHLORIDIDEA.

لاطینی نام — الیوسائن اِی جپ ٹی کا (ل)

ہندوستانی نام — مکڑا۔ مدھانا۔ منسا

بیان۔ برساتی۔ مویشی اور گھوڑے اسے یکساں رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں۔ بیج کم و بیش بطور اناج استعمال کئے جاتے ہیں + ملک آسٹریلیا میں بھی اس کی بہت قدر کی جاتی ہے +

ڈُبڑا گھاس (ELEUSINE FLAGELLILERA) بھی اسی میل میں ہے۔ یہ بھی چارہ کے لحاظ سے اچھی گنی جاتی ہے

ERAGROSTIS PLUMOSA.

TRIBE-FESTUCEAE.

لاطینی نام — ای را گروس ٹِس پلیو موزا (ل)

ہندوستانی نام — بڑا بھربھرا۔ پلنجی۔ جھوسہ۔ گل گلا۔

بیان۔ برساتی۔ یہ گھاس شمالی ہند کے میدانوں میں عام ہے + سُکھا کر اس کے کُپ لگا سکتے ہیں۔ مویشی اور گھوڑے دونوں اسے پسند کرتے ہیں بعض موٹی اقسام کی سُکھائی ہوئی گھاسوں کے ساتھ اِسے کپّوں سے

نکال کر ملا دیا جاتا ہے۔اس کی آمیزش سے چارہ بہت کچھ نرم ہو جاتا ہے اور جانور اسے بآسانی اور شوق سے کھا لیتے ہیں +

TRITICUM SATIVUM.

TRIBE HORDEAE.

WHEAT.

لاطینی یا انگریزی نام ٹری ٹی کم سے ٹی وم (ل)

وہیٹ (ا)

ہندوستانی نام گیہوں۔کنک۔گندم

بیان۔فصل ربیع کا افضل اور قیمتی اناج ہے۔خوشہ آنے سے پہلے سبز کاٹ کر گھوڑوں اور مویشیوں کو کھلایا جاتا ہے۔اس چارہ کو عام طور پر "خوید" کہتے ہیں۔اسکا بھوسہ مویشیوں کو ہر جگہ دیا جاتا ہے اور اس کی بڑی تجارت ہوتی ہے +

کوہ ہمالیہ میں یہ سولہ ہزار فٹ کی بلندی تک پایا جاتا ہے +

HORDEUM VULGARE.

TRIBE-HORDEAE.

BARLEY.

لاطینی یا انگریزی نام   ہورڈی ام ول گے ار (ل)
بارلی (ل)

ہندوستانی نام   جو

بیان۔ فصل ربیع کا مشہور اناج ہے۔ تنہا یا گیہوں کے ساتھ بویا جاتا ہے۔ میدانوں کی نسبت پہاڑوں میں یہ خوب پیدا ہوتا ہے۔ کوہ ہمالیہ میں بہت بلندی تک پایا جاتا ہے خوید کی طرح اسے بھی خوشہ آنے سے پیشتر سبز کاٹ کر مویشیوں اور گھوڑوں کو کھلاتے ہیں۔ جو بھی چارہ کے طور پر جانوروں کو کھلائے جاتے ہیں +

باب چہارم

مُتفرق چارے

اِس باب میں اُن چاروں کا بیان ہے جو عام طور پر ہر جگہ نہیں پائے جاتے اور جن پر اِس وقت خاص توجہ کرنے کی اشد ضرورت محسوس ہو رہی ہے۔ اگر دلی شوق سے ان کی کاشت کی جاوے تو منافع کثیر حاصل ہو سکتا ہے +

سویڈش کلوور

ALSIKE OR SWEDISH CLOVER.

علم نباتات کی رُو سے ٹرائی فولیم (TRIFOLIUM) کی قریب دو سَو قِسمیں پائی جاتی ہیں۔ عام طور پر اِنھیں "کلوور" کہتے ہیں۔ کلوور کی کئی قِسمیں چارہ کے عین مطلب کی ہیں۔ مگر اُنھیں ممالک یوروپ میں کاٹ کر بہت کم کھلاتے ہیں زیادہ تر چراگاہوں میں اِن کی کاشت کرا کے مویشی چرنے کے لئے چھوڑ دیئے جاتے ہیں۔ بعض اقسام کلوور کی ایسی بھی ہیں کہ اُنھیں کاٹ کر

بطور چارہ کام میں لاتے ہیں +

السائیک یا سویڈش کلور ور۔ اقسام کلوور میں نہایت سخت جان شمار کی جاتی ہے۔ یہ قریب قریب ہر ایک زمین میں سرسبز ہو جاتی ہے اور انتہا درجہ کی گرمی۔سردی اور خُشکی کو جھیل سکتی ہے۔اس کی پیداوار بہت زیادہ ہوتی ہے اور ایک سال کے اندر اس کی کئی فصلیں کاٹ سکتے ہیں۔نہایت طاقت ور اور پُر غذائیت چارہ ہے۔ خواہ اسے سبز کاٹ کر کھلاویں۔خواہ اس کا خمیرہ بناویں۔ خواہ اسے گٹھوں میں حسب ترکیب سُکھاکر بھردیں خواہ چراگاہوں میں بوکر مویشیوں کو چراویں۔ ہر حالت میں مُفید ہے اسے تنہا بھی بو سکتے ہیں اور دیگر گھاسوں کے ساتھ بھی شامل کرکے اُس کی کاشت کی جاسکتی ہے۔بڑی خوبی اس میں یہ ہے کہ اُن قطعات اراضی میں جن میں دیگر اقسام کی کلوور پیدا نہ ہوں یا کم ہوں۔ یہ اُن میں بخوبی تمام ہو جاتی ہے +

اس کے تخم ماہ اکتوبر کے وسط سے نومبر کے وسط تک چھڑکواں بونے چاہئیں۔اگر اسے تنہا بونا ہو تو فی ایکڑ چار سیر تخم کافی ہیں +

لے Alsike

سکارلٹ کلوور

TRIFOLIUM INCARNATUM.

SCARLET CLOVER.

سکارلٹ کلوور سبز حالت میں مویشیوں اور گھوڑوں کو کھلائی جاتی ہے اور خشک کرکے اس کے کپ لگائے جاتے ہیں تا کہ حسب ضرورت دیر تک استعمال میں لاسکیں۔ دونوں حالتوں میں یہ چارہ نہایت صحتور اور توانائی دہ ثابت ہوا ہے۔ مویشی اور گھوڑے اسے یکساں رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں +

کلوور کی قسم سکارلٹ میں بڑی خوبی یہ پائی جاتی ہے کہ یہ بہت جلد نشو و نما ہو جاتی ہے۔ چند روز میں دیکھتے ہی دیکھتے تمام کھیت ہرے بھرے نظر آنے لگتے ہیں۔ ادھر فصل کاٹو اُدھر دوسری طیار ہو جاتی ہے اور ہر فصل سے مال بھی بہت زیادہ برآمد ہوتا ہے۔ اسے تنہا بھی بو سکتے ہیں۔ اور اٹالین رائی گراس کے ساتھ بھی شامل کرکے اس کی کاشت کرسکتے ہیں +

میدانوں میں سکارلٹ کلوور کو بطور فصل ربیع اکتوبر کے وسط سے نومبر کے وسط تک بو سکتے ہیں۔ ہر قسم کی زمین میں یہ پیدا ہو جاتی ہے۔ مگر نرم زمین میں جس میں چونے کا جزو کسی قدر زیادہ ہو یہ خوب پھیلتی ہے۔ تخم چھڑکواں بونے چاہئیں اور مہینہ میں ایک

Italian Rye grass

مرتبہ نلائی ضرور ہونی چاہیئے۔ اگر موسم خشک ہو تو دسویں بارھویں پانی دیدیا کریں۔ اپریل میں یہ مُرجھانے لگتی ہے۔ اور موسم گرما کی تاب برداشت نہیں لاسکتی۔ گرمی کے آغاز سے پہلے اِس کی فصلیں کاٹ کر موسم گرما کے لئے چارہ فراہم کرسکتے ہیں۔ معمولی سُرخ کلوور سے اس کی فصل بہت اگیتی طیّار ہو جاتی ہے۔ سکارلٹ کلوور کے بیج سوداگرانِ تخم سے فرمایش کرنے پر دستیاب ہو سکتے ہیں۔ ایک ایکڑ زمین کے لئے ۱۵ سیر بیج کافی ہیں۔ اس کے پودے ڈیڑھ فٹ سے دو فٹ تک بلند ہو جاتے ہیں۔ اگر شگوفہ آنے سے پہلے اسے کاٹ لیا جاوے تو تین فصلیں بآسانی حاصل کرسکتے ہیں۔ اسے اٹالین کلوور بھی کہتے ہیں +

مصری کلوور

TRIFOLIUM ALEXANDRINUM.

EGYPTIAN CLOVER.

یہ کلوور مُلک مصر میں زیادہ بوئی جاتی ہے اور وہاں بطور چارہ اسکی بہت قدر کی جاتی ہے۔ در اصل اِس سے چارہ بکثرت حاصل ہوتا ہے

TRIFOLIUM RESUPINATUM.

TRIFOLIUM SUAVEOLENS.

"کلوور" کی یہ ہردو اقسام شمالی افریقہ میں زیادہ پائی جاتی ہیں۔ چارہ کے عین مطلب کی ہیں۔ جن اضلاع میں دھوپ زیادہ پڑتی ہے وہاں یہ خوب پیدا ہوتی ہیں +

شوتل

TRIFOLIUM REPENS.

دریائے سندھ کے پار اس کو شوتل یا شفتل کہتے ہیں۔ کوہ ہمالیہ میں یہ دس ہزار فٹ کی بلندی تک خودرو پائی جاتی ہے۔ چارہ کے یہ عین مطلب کی ہے اور مویشی اسے شوق سے کھاتے ہیں +

بخارا کلوور (سفید سینجی)

MELILOTUS LEUCANTHA.

ایک تجربہ کار یوروپین صاحب یوں تحریر فرماتے ہیں کہ یہ پودا چارہ کے لئے نہایت مفید ثابت ہوا ہے اور ممالک یورپ کے گرم حصوں میں بافراط خودرو پایا جاتا ہے۔ نیز انگلستان میں چارہ کی خاطر اسکی بکثرت

کاشت کی جاتی ہے۔ گو عام طور پر اسے کلوور کہتے ہیں مگر دراصل یہ کلوور کی اقسام میں سے نہیں ہے"۔ ڈاکٹر سٹوارٹ صاحب کچھ اور فرماتے ہیں۔ وہ ایک جگہ لکھتے ہیں کہ یہ پودا پنجاب میں "چھٹی سینجی" کہلاتا ہے۔ اور پنجاب کے میدانوں کے مختلف حصّوں میں خودرو ہوتا ہے۔ کوہ ہمالیہ میں ساڑھے آٹھ ہزار فٹ کی بلندی تک پایا جاتا ہے۔ اس میں شبہہ نہیں ہے کہ چارہ کے لئے یورپ میں اس کی کاشت کی جاتی ہے ❖

سینجی

MELILOTUS PARVIFLORA.

پنجاب میں اگر کسی چارہ کی عام طور پر اور شوق سے کاشت کی جاتی ہے تو وہ سینجی ہے۔ شاید ہی کوئی زمیندار ہوگا جو اسے نہ بوتا ہو۔ عمدہ اور طاقتور زمین میں یہ آدم قد اونچی ہو جاتی ہے۔ اس کے پتّے میتھی کے پتّوں کے مشابہ ہوتے ہیں۔ بہت جگہ یہ خود رو بھی پائی جاتی ہے مگر وہ پست قامت اور کمزور ہوتی ہے۔ پہاڑوں میں بھی یہ ہوتی ہے۔ دودھ دینے والے مویشیوں کو یہ زیادہ کھلائی جاتی ہے اور کہتے ہیں کہ اس کے کھلانے سے اُن کا دودھ بڑھ جاتا ہے۔ نیز گھوڑوں اور بیلوں کو بھی یہ کثرت سے دی جاتی ہے۔

گو ذائقہ اِس کا تلخ ہوتا ہے مگر گھوڑے اور مویشی اسے بہت رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں یہ کُٹی کر کے اور بھوسہ میں ملا کر بھی مویشیوں کو کھلائی جاتی ہے۔ غرضیکہ موسم سرما میں پنجاب میں یہی ایک ہرا چارہ کم و بیش نظر آتا ہے +

گئو گھاس

TRIFOLIUM PRATENSE PERENNE

RED OR ENGLISH COWGRASS.

اقسام کلوور میں **انگلش کاؤ گراس** بھی بہت عمدہ شمار کیجاتی ہے بالخصوص گائے بھینسوں کے لیئے یہ چارہ نہایت مفید ہے۔ سخت زمین میں یہ خوب نشو و نما ہوتا ہے ۔ جس زمین میں چونے کا میل ہو وہاں تو اس کا گھنا جنگل کھڑا ہو جاتا ہے۔ ہر قسم کی زمین میں اسے بلا تردّد بو سکتے ہیں۔ شوریلی۔ بنجر۔ اور نری ریتلی زمینیں البتہ اس کے موافق حال نہیں ہیں۔ تھوڑے ہی دنوں کے اندر اسکی فصل طیّار ہو جاتی ہے جہاں تک ممکن ہو سکے اِسے سبز حالت میں مویشیوں کو کھلانا چاہیئے +

ڈاکٹر سٹوارٹ صاحب تحریر فرماتے ہیں کہ کوہ ہمالیہ میں ۸۶۰۰ فٹ کی بلندی تک یہ گھاس خود رُو پائی جاتی ہے۔ اور پہاڑی اسے

"تر پترا" کہتے ہیں +

لوسرن (رزقہ)

MEDICAGO SATIYA.

(LUCERNE)

یہ چارہ زیادہ تر گھوڑوں کو دیا جاتا ہے مگر مزید تحقیقات سے ثابت ہوا ہے کہ گائے بھینوں کے لیئے بھی یہ نہایت مفید ہے اس کے کھانے سے اِن کا دُودھ بہت بڑھ جاتا ہے اور مویشی اسکے استعمال سے توانا و تندرست رہتے ہیں۔ انگریز اسے نہایت پسند کرتے ہیں اور حتی الامکان جہاں سے دستیاب ہو سکتا ہے منگوا کر اپنے گھوڑوں کو ضرور دیتے ہیں۔ جب کہیں نہیں ملتا تو خاص طور پر اپنے باغیچوں میں اس کی کاشت کراتے ہیں +

رزقہ اصل میں گھاس کی اقسام میں سے نہیں ہے بلکہ ایک نباتات ہے۔ سینجی اور میتھی کے پتوں سے اسکے پتّے بہت مشابہ ہوتے ہیں۔ بلکہ شروع میں تمیز مشکل سے ہو سکتی ہے۔ البتہ جب اِس کی شاخیں بہت بڑھ اور پھیل جاتی ہیں اُس وقت یہ خیال ہوتا ہے کہ یہ کچھ اور چیز ہے۔ یہ نباتات بارہ ماسی ہے اور ایک مرتبہ کی لگائی ہوئی برسوں قایم رہتی ہے +

ڈاکٹر سٹوارٹ صاحب لکھتے ہیں کہ کوہ ہمالیہ میں رزقہ بارہ ہزار فٹ کی بلندی تک خودرو پایا جاتا ہے۔ اور افغانستان میں چارہ کے لئے اس کی بکثرت کاشت کی جاتی ہے +

اسے خشک کرکے کپّوں میں بھی بھر سکتے ہیں لیکن ۸ یا ۱۰ ماہ سے زیادہ یہ ٹھیر نہیں سکتا۔ نیز گھوڑے بھی خشک رزقہ کم کھاتے ہیں عام طور پر اس کا خرچ سبز چارہ کے طور پر ہوتا ہے اور واقعیٔ سبز ہی کھلانا مفید ہے۔ مگر اس چارہ کے کھلانے میں یہ احتیاط ہونی چاہیئے کہ زیادہ نہ کھلایا جاوے۔ جن گھوڑوں نے پہلے یہ نہ کھایا ہو انہیں صرف پاؤ بھر سے شروع کرانا چاہیئے۔ یعنی پاؤ بھر سبز رزقہ کا کترہ کرکے سبز گھاس میں ملاکر کھلاویں۔ رفتہ رفتہ ایک سیر تک خوراک بڑھا سکتے ہیں۔ گھوڑوں کے لئے یہ ایک مقوّی اور صحت بخش چارہ ثابت ہوا ہے۔ بیمار گھوڑوں کو بھی تھوڑا تھوڑا نرم رزقہ سبز گھاس کے ساتھ ملاکر کھلاتے ہیں۔ تجربہ کاروں کی رائے ہے کہ موسم گرما میں سبز گھاس کے ساتھ اسے کھلانے سے گھوڑے گرمی نہیں مانتے اور خوب کام دیتے ہیں۔ نیز اسکے کھانے سے وہ موٹے تازے ہو جاتے ہیں اور کئی بیماریوں سے محفوظ رہتے ہیں۔ اگر پوری غور و پرداخت رکھی جاوے تو سال بھر میں رزقہ کی سات آٹھ عمدہ فصلیں حاصل ہو سکتی ہیں۔ اس کی ایک فصل ایک مہینہ کے اندر طیار ہو جاتی ہے مگر جاڑوں کے تین مہینے یہ ٹھٹھرا ہوا

رہتا ہے ÷ جس قسم کی زمینوں میں گیہوں پیدا ہو سکتے ہیں ویسی ہی زمینوں میں رزقہ بھی ہو سکتا ہے۔ جسطرح گیہوں بونے کے لیئے زمین طیار کرتے ہیں اُسی طرح رزقہ کے لئے بھی کی جاتی ہے ÷

بہترین موسم رزقہ بونے کے لئے وسط اکتوبر سے اخیر نومبر تک شمار کیا جاتا ہے۔ کھیتوں میں ڈیڑھ ڈیڑھ فٹ کے فاصلہ پر قطاریں بنا کر اُن پر تخم چھڑکواں بو دیں۔ قطاروں کے مابین بھی بیج ڈالدیں۔ مگر جب پودے چار پانچ انچ اونچے ہو جاویں تو بہت گھنے چھانٹ دیں۔ تخم ریزی کے بعد فی الفور ہلکا پانی دینا چاہیئے۔ جب تک پودے تناور نہو جاویں ہفتہ میں دو مرتبہ پانی ضرور دینا واجب ہے۔ زاں بعد اگر موسم خشک ہو تو ہفتہ میں ایک مرتبہ ضرور پانی دیدیا کریں البتہ جاڑوں میں دو ہفتوں میں ایک مرتبہ پانی دے دینا کافی ہے۔ دسویں بارھویں دن اِس طرح سے نلائی کراتے رہیں کہ پودوں کی جڑیں ہلنے نہ پاویں۔ رزقہ کے کھیت کے لئے بوسیدہ کھاد مجموعہ افضل شمار کی جاتی ہے÷

عام رزقہ یا تو بڑی اور تیز قینچی سے کاٹنا چاہیئے یا دیسی تیز ہنسیئے سے۔ درانتی سے کاٹنا ٹھیک نہیں کہا جا سکتا بہت نیچے سے کٹائی نہیں ہونی چاہیئے۔ ورنہ دوسری فصل دیر میں کاٹنے کے قابل ہوگی رزقہ کے بیج تمام تخم فروشوں سے مل سکتے ہیں ÷

سینٹ فو-ان

ONOBRYCHIS SATIVA.

SAINT FOIN.

یہ بھی ایک عُمدہ قِسم کا چارہ ہے۔ اسکا پودا رزقہ سے بہت مشابہ ہوتا ہے۔ اسے سُکھا کر دیر تک کُپّوں میں رکھ سکتے ہیں۔ اور اسکی حیثیت میں ذرہ فرق نہیں آتا۔ اگر اسے سبز کھلانا مدِّ نظر ہو تو کاٹنے کے بجائے مویشیوں کو کھیتوں میں چرنے کیلیئے چھوڑ دیں۔ چراگاہوں کے لیئے یہ عین موزوں ہے ایک مرتبہ بویا ہوا مدّت تک قایم رہتا ہے۔ چنانچہ اگر نلائی ہوتی رہے اور سال میں ایک دو مرتبہ خوب بوسیدہ کھاد مجموعہ دیدی جایا کرے تو آٹھ دس سال تک نئے کھیت بونے کی کچھ ضرورت نہیں ہوتی۔ انگلستان اور یورپ کے وسطی حصّوں میں اِس کی زیادہ تر کاشت کی جاتی ہے۔ اِس چارہ میں بڑی خوبی یہ ہے کہ اگر کمزور زمین میں بھی بو دیا جاوے تو بھی اچھی طرح ہو جاتا ہے۔ بشرطیکہ تہ زمین کسیقدر طاقت ور ہو۔ وجہ یہ ہے کہ اِس کی گاؤدُم جڑ سیدھی دُور تک نیچے چلی جاتی ہے۔ اور نیچے سے خوراک اور تری حاصل کرکے پودونکو تقویت پہنچاتی رہتی ہے۔ ریتلی زمین میں اگر بوسیدہ کھاد مجموعہ دیکر اسے بویا جاوے تو نتیجہ خاطر خواہ برآمد ہوتا ہے مگر ریت بہت نیچے تک نہو ورنہ فصل ناقص ہوگی +

Sub soil

اس مُلک میں اس کی کاشت کے لئے فرانس سے بیج منگوانے چاہئیں
چارہ ایک سال کے اندر قابل استعمال نہیں ہوتا۔ دوسرے سال اسے
بلا تامل استعمال کر سکتے ہیں اور پھر اس کی لگاتار فصلیں پیدا ہوتی رہتی
ہیں۔ بہتر یہ ہے کہ اس کے ساتھ کسی قدر کلوور کی یکسالہ اقسام کے
بیج بو دیئے جاویں۔ کلوورُ بہت جلد ہو جاتی ہے۔ ایک سال تک
کلودر کو استعمال کرتے رہیں۔ دُوسرے سال سینٹ فو اِن طیار
ہو جاویگی۔ نیز کلوور کی موجُودگی کے سبب کھیتوں میں خار وخس کم
پیدا ہوگا +

مور کرافٹ صاحب لکھتے ہیں کہ لدّاخ میں ایک قسم کی سینٹ
فو اِن پیدا ہوتی ہے جسے بھیڑیں بہت رغبت کے ساتھ کھاتی
ہیں۔ پودے کی اندرونی چھال سے کاغذ بنایا جاتا ہے +

HEDY SARUM CORONARIUM.

(SULLA.)

لاطینی نام ہے ڈی سے رم۔ کورونے ری ام (ل)
بیان۔ مُلک آسٹریلیا میں اِس کی زیادہ کاشت کی جاتی ہے۔ سبز
اور خُشک دونوں حالتوں میں مویشی اِسے نہایت رغبت کیساتھ
کھاتے ہیں۔ تجربہ سے یہ چارہ مقوّی اور زود ہضم ثابت ہوا ہے
فی ایکڑ مقدار بھی کثیر ہے۔ اِسکے بیج ماہ جنوری یا شروع فروری کی

M Moorcroft. ل

بارشوں میں بو سکتے ہیں یا برسات کے خاتمہ پر ماہ اکتوبر میں +
طاقت ور اور تر زمین اِسے مرغوب ہے۔نشیب یا ایسی زمینیں
جہانکہ پانی رُکتا ہو اسکے لیئے موزوں نہیں ہیں +

PASPALUM DILATATUM.
(GOLDEN CROWN.)

لاطینی یا انگریزی نام پیس پے لم ڈیلی لاٹے ٹم (ل)
گولڈن کراؤن (ا)

بیان۔بہت تھوڑا عرصہ ہوا اِس گھاس کی تمام میں دُھوم مچ
گئی تھی کہ اِس کے برابر کوئی چارہ نہیں ہے۔سردی۔گرمی۔لُو۔خُشک
سالی۔کہُر۔پالے وغیرہ کی برداشت کرنے کی جتنی اِس میں تاب ہے۔
اور شاید ہی کسی میں ہو۔اخبارات اور رسالجات میں متواتر مضامین
پر مضامین شائع ہوتے تھے اکونومک رپورٹر گورنمنٹ ہند
کی جانب سے ایگری کلچرل لیئے جر بھی شائع ہوئے تھے۔اِس
کے بیج ممالک غیر سے منگوا کر جا بجا تجربات کے لئے تقسیم کئے گئے
تھے مگر اِسکے متعلق ابھی تک کوئی مختتم رائے ظاہر نہیں کیگئی۔اِس امر
پر سب مُتفق الرائے ہیں کہ یہ گھاس اچھی گھاسوں میں سے ایک
ہے۔مویشی اِسے شوق سے کھاتے ہیں۔مگر پانی کی اسے برابر ضرورت

ہوتی ہے۔اس میں بڑی خوبی یہ ہے کہ یہ گھاس بہت جلد پھیلکر
تمام زمین کو روک لیتی ہے۔ناکارہ خار وخس کو سر اُٹھانے کا موقع
نہیں دیتی۔جبتک یہ نہ پھیلے نگائی کراتے رہنا ضروری امر ہے +
چراگاہوں کے لئے یہ عین موزوں ہے۔چرائی اور مویشیوں کے
تگ و دو و پائمالی سے اِسے گزند نہیں پہنچتا۔موسم بہار کے آغاز اور
برسات کے شروع ہوتے ہی اِسے بو سکتے ہیں۔جب اِس کے بیج
پک کر جھڑ جاویں تو کھیتوں کو زیادہ طاقت ور بنانے کے لئے
اِسے کاٹ کر وہیں بچھا سکتے ہیں۔مگر کاٹتے وقت دو دو اُنگل چھوڑ
دینی چاہیئے تاکہ پودے دوبارہ جلد سرسبز ہوسکیں۔بارش کے پانی
یا آبپاشی سے کٹی ہوئی گھاس گلکر نہایت عمدہ کھاد کا کام دینے لگ
جاتی ہے۔شروع میں تخمریزی کے لئے ڈھائی سیر سے چار سیر تک
تخم فی ایکڑ کافی سمجھے جاتے ہیں +

TRICHOLAENA ROSEA.

NATAL RED TOP GRASS.

لاطینی و انگریزی نام ٹرائی چولی نا روزی آ (ل)
نٹال رڈ ٹاپ گراس (ا)

ہندوستانی نام

بیان - بارہ ماسی - چراگاہوں کے لئے عین موزوں ہے - سبز اور خشک دونوں حالتوں میں مویشی اِسے بہت شوق سے کھاتے ہیں طاقت ور اور صحت افزاء ہے - اِس کا بھوسہ بھی مویشیوں کو کھلایا جاتا ہے - پیداوار فی ایکڑ کثیر ہوتی ہے - چنانچہ ایک ایکڑ سے اِس قدر گھاس حاصل ہوتی ہے کہ خشک کرنے پر قریب ۳۳۶ من پختہ گٹھوں میں بھرنے کے قابل رہ جاتی ہے - شروع میں بونے کے لئے ۵ یا ۶ سیر بیج فی ایکڑ کافی ہیں +

FLORIDA VELVET BEAN.

انگریزی نام فلوری ڈا ولوٹ بین (۱)

بیان - یہ ایک قسم کی سیم ہے - تھوڑا عرصہ ہوا اس کی انگریزی اخبارات و رسالجات میں بہت دھوم مچی تھی - اس کی بڑی تعریف یہ ہے کہ یہ عمدہ چارے مقوّی خوراک اور بیش قیمت کھاد کا کام دیتی ہے - اس کی بیل اگر درختوں پر چڑھائی جاوے تو ساٹھ فٹ تک اوپر چڑھتی چلی جاتی ہے - اسی طرح سے زمین پر خوب بڑھتی اور پھیلتی ہے - بیلیں اس قدر گھنی ہو جاتی ہیں کہ زمین سے کمر تک اونچی ہو جاتی ہیں - سبز پھلیاں مویشیوں کو کھلائی جاتی ہیں - جب پھلیاں خشک ہو جاتی ہیں تو بیج نکال کر جو چنے کی طرح گھوڑوں کو دیئے جاتے ہیں - اِن بیجوں کو پیس کر میوہ دار درختوں کی جڑوں میں بطور

بھی دیا جاتا ہے۔ خشک بیلیں کھیتوں داب دیجاتی ہیں۔ اس ترکیب سے زمین بہت زوردار ہوجاتی ہے۔ بیج چار چار فٹ کے چوگرد فاصلہ پر بونے چاہئیں۔ اس انداز سے فی ایکڑ دس سیر بیج کافی ہونگے۔ اگر قطاروں پر (جن کی باہمی دوری تین تین فٹ ہو) بونا منظور ہو تو ایک ایک فٹ کے فاصلہ پر بیج بو سکتے ہیں۔ اس طرح زیادہ سے زیادہ پندرہ سیر بیج فی ایکڑ صرف ہوجاوینگے +

مندرجۂ ذیل چارے نہایت عمدہ قرار دئے جاتے ہیں

CICER ARIETINUM.

GRAM, CHICK PEA.

لاطینی و انگریزی نام سائی سرا ے رائی ٹی نم (۱)

گرام + چک پی (۱)

ہندوستانی نام چنے۔ نخود۔ چھولے۔

بوٹ (سبز)

بیان۔ فصل ربیع کا ایک مشہور اناج ہے۔ ملک کے ہر حصّہ میں اس کی بکثرت کاشت کی جاتی ہے۔ سبز پودے دانہ پڑنے سے پہلے اور بعد بھی گھوڑوں اور مویشیوں کو کھلائے جاتے ہیں۔ خشک دانے گھوڑوں کا روز مرہ کا راتب ہے۔ مویشیوں کو بھی یہ دیئے جاتے ہیں۔ اس کا بھوسہ (مراد خشک پتّے اور دانوں

کے خول وغیرہ) بھی مویشیوں کو کھلاتے ہیں +

CYAMOPSIS PSORALIOIDES.

(CHESTER BEAN.)

لاطینی و انگریزی نام سائی آموپ سس سورالائڈس (ل)

چس ٹر بین (ا)

ہندوستانی نام گوار۔ کھُرلی۔

بیان۔ موسم برسات میں زیادہ تر بطور چارہ بویا جاتا ہے۔ اکثر سبز کھلاتے ہیں۔ خشک پتّے۔ ڈنٹھل اور پھلیوں کے خول بھی بطور بھوسہ دیئے جاتے ہیں۔ طاقتور چارہ ہے +

PHASEOLUS ACONITIFOLIUS.

لاطینی نام۔ فے سی اولس۔ اکونائی ٹی فولی اس (ل)

ہندوستانی نام۔ موٹھ

بیان۔ فصل خریف کا ایک مشہور اناج ہے۔ زیادہ تر اسے سبز ہی مویشیوں اور گھوڑوں کو کھلاتے ہیں۔ اس کے خشک دانے اُبال کر راتب کے طور پر دیئے جاتے ہیں۔ بھوسہ بھی کھلایا جاتا ہے

ہے۔ اس کا شمار اچھے چارے میں ہوتا ہے +

چارہ کی گاجریں

کیٹل کیرٹ

CATTLE CARROTS.

مویشیوں اور گھوڑوں کے لئے گاجر بہت عمدہ اور طاقتور غذا ہے۔ مگر عام طور پر ہمارے زمیندار جن گاجروں کو مویشیوں کو کھلاتے ہیں اُن میں غذائیت بہت کم ہوتی ہے۔ تخم فروش کارخانوں میں چارہ کی گاجروں کے تخم فروخت ہوتے ہیں اور یہ تخم گاجروں کی خاص اقسام سے منتخب کئے جاتے ہیں۔ اِن سے جو گاجریں پیدا ہوتی ہیں وہ بہت بڑی موٹی اور اندر سے پُر مغز نکلتی ہیں۔ گھوڑے اور مویشی اُنھیں حلوا سمجھکر کھاتے ہیں +

چارہ کی گاجریں تین قسم کی افضل شمار کی جاتی ہیں اُنکے انگریزی

نام یہ ہیں (۱) ۔ وائٹ بلجین کیرٹ WHITE BELGIAN CARROT.
(۲) یلو بلجین کیرٹ
YELLOW BELGIAN CARROT.
لارج وہائٹ ووسگس
LARGE WHITE VOSGES.
پہلی قسم ہر طرح کی زمین میں بآسانی تمام پیدا ہو جاتی ہے۔ علاوہ ازیں قسم دوم۔ قسم سوم سخت زمینوں میں جیسی کہ چاہیئے نشو و نما نہیں ہوتی۔ مویشی اِن تینوں اقسام کو کھا کر خوب طیّار ہوتے ہیں۔ تجربہ کاروں کی رائے ہے کہ گھوڑوں اور مویشیوں کو گاجریں نیم جوش کر کے کھلانے سے زیادہ فائدہ متصوّر ہے۔

چارہ کی گوبھی

کیٹل کے بیج

CATTLE CABBAGE.

مویشیوں کے چارے کی گوبھی کی قسم بالکُل علیحدہ ہے ان گوبھیوں

کے پتّے اور سر بہت بڑے بڑے ہوتے ہیں۔ مویشی انکو بہت رغبت کیساتھ کھاتے ہیں۔ اور خوب طیّار ہوتے ہیں۔ چارہ کی گوبھیوں کی تین اقسام نہایت مشہور ہیں اور اِن کے بیج تخم فروشوں سے مل سکتے ہیں۔ نام یہ ہیں۔

(۱) رابنسن ڈرم ہیڈ ROBINSON DRUM HEAD.

(۲) ہرسٹس سلکٹڈ HURSTS SELECTED DRUM HEAD.

(۳) تھاؤزنڈ ہیڈڈ کے بیج THOUSAND HEADED CABBAGE.

چارہ کی گوبھی کی کاشت کے لئے جہاں تک ہوسکے بھیڑ بکریوں کی مینگنیوں کی بوسیدہ کھاد ضرور استعمال کرنی چاہیئے۔ چارہ کی گوبھی کی "ہے" بھی بن سکتی ہے۔ گھاس سکھانے کی ترکیب کو کام میں لاکر اُسے سکھا کر رکھ چھوڑیں۔ حسب ضرورت موسم گرما میں اس کو گھاس یا اور چارہ کے ساتھ ملا کر مویشیوں اور گھوڑوں کو کھلا سکتے ہیں +
فی الواقع یہ چارہ نہایت مفید ثابت ہوگا۔ انگریزی میں اِسے "کے بیج ہے" کہتے ہیں +

چارے کے شلجم
(برسیکا روٹا۔ بیگا)

BRASSICA RUTA BAGA

CATTLE TURNIPS.

یوروپ میں شلجم گائے بھینسوں بیلوں اور گھوڑوں کو نہایت مقوی اور صحت افزا سمجھ کر کھلائے جاتے ہیں۔ چنانچہ وہاں چارہ کے شلجموں کی بیسیوں جُداگانہ قسمیں پائی جاتی ہیں +
چارے کے شلجم اگر نیم جوش کرکے مویشیوں اور گھوڑوں کو کھلائے جاویں تو نتیجہ بہت اچھا نکلتا ہے۔ مگر انہیں اعتدال سے زیادہ نہیں کھلانا چاہیئے ورنہ دُودھ میں ایک خاص قسم کا ذائقہ پیدا ہوجاتا ہے

چارہ کی چُقندر
(مین گل ورزل)

BETA VULGARIS MACRORHIZA.

MANGEL WURZEL.

مین۔گل۔ورزل۔یا چارہ کی چقندر یوروپ میں مویشیوں کو بکثرت کھلائی جاتی ہے۔اِس کے کھانے سے گائیوں کا دُودھ گاڑھا

اور زیادہ ہو جاتا ہے۔ گھوڑے اسے کھاکر خوب توانا ہو جاتے ہیں۔
چارہ کی چقندروں کی کئی اقسام ہیں۔ ان سب کے بیج بآسانی تخم
فروشوں سے سستے داموں مل سکتے ہیں۔ ڈھائی سیر تخم ایک ایکڑ زمین
کے لئے کافی ہیں +

چارہ کی چقندروں کو پہلے صاف پانی سے دھوکر بڑے بڑے
ٹکڑے کئے جاتے ہیں پھر انہیں دیگوں یا دیگچوں میں ڈال کر دم پخت
کر لیتے ہیں زاں بعد ٹھنڈا کرکے اور کسی قدر گیہوں کا چوکر ملاکر مویشیوں
کو کھلاتے ہیں +

مندرجۂ ذیل گھاسیں پانی میں یا پانی کے نزدیک پیدا ہوتی ہیں

لاطینی نام بخط انگریزی	لاطینی نام بخط اردو	ہندوستانی نام	کیفیت
Paspa-lum kora	پس پے لم کورا	کودو۔ کورا۔ کودیلا۔	اس کے نرم اور نئے پتّے مویشی شوق سے کھا لیتے ہیں خشک سالی میں اس کی قدر ہوتی ہے +
Eriochloa polystach-ya.	ای رو اوچلو آپولی سٹے چیا۔	×	بارہ ماسی بہت جلد بڑھ جاتی ہے ہر جگہ نہیں ہوتی۔ ملک آسٹریلیا میں اسے سارے سال مویشی رغبت کیساتھ کھاتے رہتے ہیں +
Isachne australis.	ای ساچنے آس ٹرے لس	مینر	کوہ ہمالیہ میں پانچ ہزار فٹ کی بلندی تک پائی جاتی ہے گھوڑے اور مویشی اسے رغبت کے ساتھ کھاتے ہیں +
Panicum crus-galli	پے نی کم کرس گیلی	ساٹوک۔ ساما۔ بھرتی۔	×
Do: Fluitans.	پے نی کم فلوٹنس	ٹُدسا	بارہ ماسی ۔صرف پانی کے

Latin name	Urdu transliteration	Local name	Description
			اندر پیدا ہوتی ہے۔ تنہ کا بڑا حصہ غرقاب رہتا ہے۔ اسمیں سے اناج بہت نکلتا ہے
Do: Panicum Myurus.	پے نی کم مائی یورس	دہم سی ریا	پانی میں ہوتی ہے ہر جگہ نہیں ملک آسٹریلیا میں مویشیوں کے لئے یہ مقوی اور لذیذ سمجھی جاتی ہے
Do: Paludosum	پے نی کم پے لیوڈوسم	بُوردی	پانی کے اندر مگر ہر جگہ نہیں۔ اسکے اناج کا آٹا پیس لیا جاتا ہے اور اسکی روٹیاں بنائی جاتی ہیں ملک آسٹریلیا میں اسکا شمار طاقتور گھاسوں میں ہوتا ہے۔
Coix Lachryma	کاکس لیچ ری ما	سنکرو۔ سانکلو	علاقہ اودھ میں مویشی اسے کھا کر خوب موٹے تازے ہوجاتے ہیں۔ اسکے دانے بطور اناج استعمال کیئے جاتے ہیں +
Hygrorhiza-aris-tata	ہائی گرو رہیزا ایرس ٹے ٹا	پس ساری۔ پس ساہی۔ پرسال۔ پس تال۔	آبی گھاس ہے مویشی اسے رغبت کیساتھ کھاتے ہیں۔ دانے بطور اناج کم و بیش استعمال کئے جاتے ہیں +

Leersia-hexandra	لیرسی آہیگس زنڈرا	×	کہیں کہیں یہ گھاس پانی میں یا پانی کے قریب پائی جاتی ہے - ملک آسٹریلیا میں مویشی اسے شوق سے کھاتے ہیں
Imperata arundinacea.	ام پیرے ٹا ارن ڈی نے سی	کُسا - ڈاب	بارہ ماسی مرطوب زمینوں میں ہوتی ہے اس کے نرم پتے مویشی شوق سے کہا جاتے ہیں
Saccharum-spontaneum.	سک کے رم سپان ٹے نی ام	کانس - کانسا	بارہ ماسی کوہ ہمالیہ میں چھ ہزار فٹ کی بلندی تک پایا جاتا ہے مرطوب زمینیں اِسے بہت مرغوب ہیں جہاں ایک مرتبہ پیدا ہو جاتا ہے اِس سے رہائی مشکل ہو جاتی ہے اِسکے نرم پتے بھینسیں اور ہاتھی خوب کھاتے ہیں
Hemarthria compressa.	ہے مرتھریا کم پرس سا	بک شا - پن شیرو	بارہ ماسی - پانی میں یا پانی کے نزدیک ہوتی ہے - مویشی اسے شوق سے کھاتے ہیں +
Do: Fasciculata.	ہے مرتھریا فیس سی کیو لے ٹا	بکسا	یہ بھی بکشا یا پن شیرو کی مانند ہوتی ہے - تفاوت یہ ہے

			کہ اسکے پتے کسیقدر چھوٹے ہوتے ہیں ÷
Ischaemum rugosum	اس چے مم ریو گوسم	گوٹی دھنوا	یہ گھاس دھان کے مشابہ ہوتی ہے۔ اس کے نرم پتے مویشی اور گھوڑے شوق سے کھا لیتے ہیں۔ اسکے دانے بھی کم و بیش بطور اناج استعمال کیئے جاتے ہیں۔
Andropogon Muricatus.	اِن ڈرا پوگن میوری کے ٹس	پنی۔ خس خس۔	بارہ ماسی۔ پانی میں یا پانی کے نزدیک۔
Diplachne [illegible]zca.	ڈپ لے چن فس کا	تڑی	بارہ ماسی۔ بھینسیں اسے خوب کھاتی ہیں۔
Eragros-tis Brow-nei.	ای راگروس ٹس براؤنی	کھیری	پانی یا مرطوب مقامات میں ہوتی ہے۔ ملک آسٹریلیا میں چارہ کے لحاظ سے اس کی قدر کی جاتی ہے۔
Do: Cynosur-des.	ای راگروس ٹس سائی نوسیو رائڈس۔	داب۔ کُش۔ کُشا	بارہ ماسی۔ بھینسیں نرم حالت میں اسے کھا لیتی ہیں۔ اس کے ریشے سے رستے و رسیاں وغیرہ بنائی جاتی ہیں۔

Eragrostis Elegantula	ای راگروس ٹس اے لےگن ٹیولا	بُھلوا اسارا	برساتی۔سبزاور خشک دونوں حالتوں میں مویشی اسے کھا لیتے ہیں۔
Do: Uniloides	ای راگروس ٹس یونی لائڈس	لونیا چھوٹا لونیا	برساتی۔پانی میں ترجگہ پائی جاتی ہے۔

مندرجہ ذیل گھاسیں کالی زمین میں خوب پیدا ہوتی ہیں۔

Panicum erucaeforme.	پے نی کم یورپو سی فارمی	تلیا سرپٹ	کالی زمین یا رہتلی جگہ پائی جاتی ہے۔چارہ کے مصرف میں آتی ہے +
Do: Miliare.	" " " می لی اے ار	کٹکی	برساتی۔سبزخشک دونوں حالتوں میں چارہ کا کام دیتی ہے۔اسکا بھوسہ بھی مویشیونکو دیا جاتا ہے +
Pennisetum holcoides.	پن نی سے ٹم ہول سائڈس	جرل سواتی	بارہ ماسی۔ممالک متوسط اور علاقہ بندھیلکھنڈ میں بکثرت پیدا ہوتی ہے۔
Do: Imberbe	" " " ام بر بے	بجوریا	راجپوتانہ کی سیاہ زمین میں خوب ہوتی ہے۔

Pollinia Argentea	پولی نی آ ارجن ٹی آئی	گاندی - " تام	ممالک متوسط راجپوتانہ اور بندھیلکھنڈ میں بکثرت پیدا ہوتی ہے نرم حالت میں اسے مویشی کھا لیتے ہیں۔ خشک ہو جانے پر اس سے چھپر وغیرہ چھائے جاتے ہیں -
Ischaemum Ciliare.	اس کچے مم سی لی ایر	کالا - گوہیرا -	سیاہ زمین اسے مرغوب ہے
Do Pilosum	" پائی لوسم	گھنڈ	"
Andropogon caricosus.	ان ڈرا پوگن کے ری کوسس	کھیرل	بارہ ماسی
Do: Pachyarthrus.	" " پے چی آرتھرس	گن گے رُوآ	صرف مویشیوں کے لیئے یہ چارہ اچھا سمجھا جاتا ہے۔ گھوڑوں کے لیئے نہیں -
Anthistaria Scandens	ان تھس ٹے ریا سکین ڈنس	گنیر	بارہ ماسی - یہ گھاس سبز چارہ کے طور پر استعمال کیجاتی ہے - خشک ہو جانے پر اس سے چھپر وغیرہ چھائے جاتے ہیں -

Iseilema laxem	آئی سیہ لے ما لیگ زم	گندھی۔ گاندھی گاندی	برساتی سبز اور خشک دونوں حالتوں میں مویشی اسے شوق سے کھا لیتے ہیں۔
Do: Wightii	" " " وائی ٹی	گنی۔ گندیل	سیاہ زمین اسے زیادہ مرغوب ہے۔
Dinebra arabica.	ڈائی نے برا اے رے بی کا.	مل مجین جی	برساتی۔ سیاہ زمین میں خوب ہوتی ہے۔ بہت خوبصورت گھاس ہے۔
Elytrophorus arti-culatus	الائی ٹرو فورس آرٹی کیو لے ٹس	پلہا۔ کھیت کیڑی	مرطوب سیاہ زمین میں ہوتی ہے۔ مگر عام نہیں۔
Eragrostis nutans	ایراگروس ٹس نیو ٹنس	لم چاپا لال بالی	برساتی۔ سیاہ چکنی زمین میں زیادہ پائی جاتی ہے۔
مندرجۂ ذیل گھاسیں شوریلی زمین میں کم و بیش پیدا ہوتی ہیں۔			
Andropo-gon-muri-catus-	اِن ڈرا پوگن میوری کے ٹس	بنی۔ خس خس۔	کم و بیش شوریلی زمین بالخصوص مرطوب قطعات میں پائی جاتی ہے۔
Iseilema Wightii	آئی سیہ لے ما وائی ٹی	گنی۔ گندیل	"

Aristida depressa	اے رس ٹی ڈا ڈی پرس سا	لامپ رامپلا	کم و بیش شوریلی زمین میں ہوتی ہے۔
Sporobolus orientalis	سپوروبس اوری ان ٹے لس	تندوا - اوسر کی گھاس	بارہ ماسی - صرف اوسر زمینوں میں جن میں شورا اور ریہہ زیادہ ہو پیدا ہوتی ہے۔ چارہ کے مصرف میں آتی ہے۔ رفتہ رفتہ یہ شوریلی زمین کی اصلاح کرکے اسے قابل زراعت بنا دیتی ہے جب اور فصلیں ہونے لگتی ہیں یا اور گھاسیں اس کے پہلو بہ پہلو لہلہانے لگتی ہیں تو یہ خود بخود رخصت ہو جاتی ہے
Cynodon Dactylon	سائی نوڈن ڈیک ٹی لن	دُوب { جہاں شور کم ہو	
Chloris barbata.	کلورس باربے ٹا	پھُوندی { شوریلی زمین بالخصوص ریتلی جگہ	
Tetropogon Villosus.	ٹی ٹرو پوگن وِل لوسس	پھُلنی	بارہ ماسی - شوریلی زمین اسے مرغوب ہے۔
Diplachne fusca	ڈپ لے چن فس کا	نڑّی	بارہ ماسی - اوسر زمین میں بھی ہوتی ہے۔
Eragros-tis-cyno-suroides	اے راگروس ٹس سائی نوسیورائیڈس	کُش	بارہ ماسی - نشیب اور شوریلی زمین میں ہوتی ہے۔

Eragrostis elegantula	ای راگراس ٹس اے لے گن ٹیولا	بُھلوا	شوریلی زمین۔ بالخصوص مرطوب قطعات میں ہوتی ہے۔
Do: Pilosa	ای راگروس ٹس پائی پلوزا	چڑیا کا دانہ پلی چھی	برساتی۔ اِسے سُکھا کر کُپ لگا سکتے ہیں۔ مویشی اسے شوق سے کھاتے ہیں۔ اِس کے دانے بطور اناج کے کم و بیش استعمال کئے جاتے ہیں۔
Do: Plumosa	ای راگروس ٹس پلیوموزا	گل گلا	برساتی۔ اوسر زمینوں میں زیادہ ہوتی ہے۔
Do: Viscosa	ای راگراس ٹس وس کوزا	بُھربُھر۔ بُھلبی	برساتی۔ شوریلی زمین میں ریتلی جگہ زیادہ پائی جاتی ہے۔
Aeluropus Littoralis Var: repens	ای لیوروپس لٹ ٹورے لس نوع۔ (ری پنس)	X	اوسر زمینوں میں پائی جاتی ہے۔

کتب متعلقہ زراعت و چمن بندی مصنفہ لالہ دیوی دیال صاحب

اگر آپ - اپنے ملک کی قدرتی اصلی - لاانتہا اور ناقابل ختم دولت سے باخبر اور واقف ہونا چاہتے ہیں تو مندرجہ ذیل کتب بغور ملاحظہ فرمایئے

اگر آپ اپنے ملک کی زراعت یا فن چمن بندی کی اصلاح و ترقی کے خواہاں ہیں تو مندرجہ ذیل کتب ملاحظہ فرمایئے :-

اگر آپ چاہتے ہیں کہ آزادی کے ساتھ تھوڑی سی زمین - تھوڑے سے سرمایہ اور تھوڑی سی محنت سے معقول رقم پیدا کریں تو مندرجہ ذیل کتب ملاحظہ فرمایئے :-

اگر آپ طرح طرح کی خوش ذائقہ - توانائی دہ - صحت افزا - دیسی اور ولایتی سبز ترکاریوں اور خوشبودار مصالحہ جات کی کاشت قابل تعریف کرانا چاہتے ہیں یا اپنے مکان - یا غیچہ - احاطہ کوٹھی یا بنگلہ میں نیج کے استعمال کے لئے یہ چیزیں پیدا کرانے کے شائق ہیں تو اس مطلب کی لاثانی کتاب "سبزی ترکاری" جو حال میں تیسری مرتبہ

بعد اضافہ معقول طبع ہوئی ہے ملاحظہ فرمایئے۔ قیمت صرف ۸؍
اگر آپ لطفِ زندگی حاصل کرنا چاہتے ہیں اور نہ دل سے خواہشمند ہیں کہ بچوں کے مذاق ابتدا ہی سے نفیس ہوں۔ اُن کے دلوں میں مصوّر سُرور پیدا ہو۔ اُن میں شروع سے قدرت کی خوبصورتیوں کے مشاہدے کی عادت جاگزین ہو جاوے۔ اُنکی عام معلومات وسیع ہوں۔ مستورات کے لئے تفریح طبع کا عمدہ شغل اندرون خانہ مہیا ہو سکے ہر پیر و جواں کو یادِ حق دلانے والی شے ہر وقت موجود و پیشِ نظر رہے اور آپ کا مکان نمونہ بہشت ہو تو آپ بے نظیر کتاب "پھول" ملاحظہ فرمایئے۔ قیمت صرف عہ؍
اگر آپ اپنے ملک کے دودھ دینے والے مویشیوں اور جانوران بارکشی و باربرداری کے ہمدرد و بہی خواہ ہیں اور آپ چاہتے ہیں کہ اس ملک کے زمیندار و کاشتکار چارہ کی قلت کے خوف سے آزاد ہو کر خوشحالی کا منہ دیکھیں اور اس ملک میں ایک نئی اور کثیر المنافع تجارت رونق پذیر ہو تو آپ کتاب گھاس چارہ ملاحظہ فرمایئے۔ قیمت ۸؍

اگر آپ چاہتے ہیں کہ اس ملک میں صنعت و حرفت کے مختلف کارخانہ جات بآسانی جاری ہو سکیں۔ عمارت کیلئے چوب درجہ اعلےٰ الکفایت و بافراط میسر آسکے۔ صدہا قسم کے درختوں سے بیشمار کارآمد و تجارتی و خوردنی اشیاء حاصل ہوتی رہیں۔ کردگار حقیقی کے لامتناہی فیض سے مستفیض ہوں اسکی قدرت کا تماشہ دیکھیں اور محظوظ ہوں تو کتاب درخت ملاحظہ فرمایئے قیمت عہ ۸/

گورنمنٹ عالیہ ہند۔ گورنمنٹ پنجاب۔ گورنمنٹ ممالک متحدہ۔ سررشتہ تعلیم محکمہ جات زراعت و انہار۔ ڈسٹرکٹ بورڈ۔ حکام ضلع۔ ریاست ہائے دیسی۔ امرا و وزرا و عمائد عظام اور عوام الناس نے ان کتابوں کی خاص قدردانی فرمائی ہے۔ اس ملک کے قریب قریب تمام سرکاری باغات کے مہتمموں اور فن زراعت و چمن بندی کے ماہروں نے ان کتابوں کی کمال تعریف فرمائی ہے۔ شمالی ہند کے قریب قریب تمام نامی گرامی انگریزی اور اردو اخبارات و رسالہ جات نے ان کتابوں کی انتہا درجہ داد دی ہے جناب سکرٹری صاحب انجمن ترقی اردو حیدرآباد دکن نے ان کتابوں کی ترقی اشاعت میں خاص امداد کا وعدہ فرمایا جناب مسٹر رل صاحب بہادر۔ ایم۔ اے۔ سی۔ آئی۔ ای۔ ڈائرکٹر سررشتہ تعلیم پنجاب کی خاص سفارش پر ہز آنر نواب لفٹننٹ گورنر بہادر بالقابہ صوبہ پنجاب نے مصنف کو ان تصانیف کے صلہ میں از راہ خوشنودی خراج مبلغ دوسو روپیہ نقد بطور اعزازی عطیہ عطا فرمائے ہیں۔

INDIAN GARDENING AND PLANTING
CALCUTTA

انڈین گارڈننگ اینڈ پلینٹنگ کلکتہ

اگر آپ چاہتے ہیں کہ چمن بندی۔ زراعت اور نخلبندی وغیرہ کا ایک ہفتہ وار انگریزی رسالہ مطالعہ کریں تو انڈین گارڈننگ اینڈ پلینٹنگ کلکتہ کو شوق سے خرید کیجئے۔ یہ آپکو علاوہ پر منفعت معلومات کا ذخیرہ بہم پہنچانے کے مشیر۔ فلاسفر اور دوست تینوں کا کام دیگا۔ فی الحقیقت یہ ایک بیش بہا او بینظیر رسالہ ہے اور تمام ہندوستان میں اپنے اغراض و مقاصد اور مضامین کے لحاظ سے فرد ہے۔ اس کے مالک اور اڈیٹر ایک شہرہ آفاق اور فاضل شخص ہیں جنکا نام نامی مسٹر ایچ سینٹ جان جیکسن ہے۔ فرمنجر صاحب کی فنّ باغبانی کی مشہور کتاب کی انھوں نے حال ہیں نظر ثانی کی ہے اور اُس میں بہت کچھ اضافہ فرمایا ہے +

انڈین گارڈننگ اینڈ پلینٹنگ کلکتہ

ہر جمعرات کو واٹر لو سٹریٹ کلکتہ سے شائع ہوتا ہے۔ چندہ سالانہ بلا پیشگی ۱۶ روپیہ مقرر ہے۔ ششماہی ۹ روپیہ۔ سہ ماہی پانچ روپیہ۔ میعاد ادائگی چندہ پیشگی صرف دو ماہ ہے۔ ششماہی ایک ماہ اور سہ ماہی کے لئے صرف دو ہفتہ بعد ازاں بحساب مابعد محسوب ہوتا ہے۔ ایک عرصہ سے اس میں دس بارہ صفحہ چاء اور قہوہ کی کاشت اور تجارت اور مضامین زراعتی سے بھی لبریز ہوتے ہیں بایں ہمہ قیمت میں اضافہ نہیں کیا گیا خریداری کی درخواستیں انگریزی میں منیجر صاحب انڈین گارڈننگ اینڈ پلینٹنگ۔ کلکتہ۔ کی خدمت میں ارسال کرنی چاہئیں۔

ہندوستان گزشتہ وحال

یعنی

ہندوستان کی سوشل۔ مذہبی۔ ملی و ملکی حالت کا ایک تاریخی نظارہ شروع زمانہ سے آج تک۔

مصنفہ رائے بہادر بیجناتھ صاحب بی۔اے فیلو الہ آباد یونیورسٹی جج خفیفہ

اس وقت تک اردو میں کوئی کتاب ایسی نہیں تھی کہ جس سے ملک کی حالت جو وقتاً فوقتاً ہوئی ترقی کرنیوالے ملکوں کے ساتھ مقابلہ کرکے اپنی ترقی کے اصلی ذریعوں کو دریافت کرسکیں جتنی تاریخیں کہ دیسی زبانوں میں ابتک شائع ہوئی ہیں اُن میں عموماً مہاراجاؤں و بادشاہوں کی تخت نشینی اور موت زندگی و لڑائیوں کاہی ذکر ہے۔ اس بات کی کوشش کمتر ہے کہ رعایا کی حالت معلوم ہوسکے۔ پس مصنف کتاب ہذا نے یہ خیال کرکے کہ اصلی تاریخ ایسی ہونی چاہیئے کہ قدیم وحال کا پورا مقابلہ ہوکر حالت موجودہ کی درستی ہو یہ کتاب ہدیہ ناظرین ہے اس میں دس باب شامل ہیں قیمت فی جلد عمعہ

تاریخ امریکہ راجندری

یہ کتاب بصد آب و تاب پرچہ کار کاغذ پر بنام نامی بندگان عالی سرحضور انور مہاراجہ صاحب بہادر والیٔ پٹیالہ۔ جی۔ سی۔ ایس۔ آئی۔ طبع کرائی اور حضور ممدوح الشان نے کہ فی زمانہ قدردان علوم ہونیکے اعتبار سے اپنا آپ ہی نظیر ہیں پسند فرماکر بعطاء خلعت ہفت پارچہ و مبلغ پانصد روپیہ نقد سے مصنف کی آبروافزائی فرمائی۔ اور تو اپنی ہر قسم کی خوبی کا بیان کتاب خود کریگی۔ اتنا ہم عرض کئیے دیتے ہیں کہ اردو زبان میں تاریخ امریکہ کے متعلق یہ پہلی کتاب ہے۔ لطافت مضامین و صراحت حواشی کے لحاظ سے لاجواب ہے۔ اگرچہ بڑی محنت اور لاگت سے تیار ہوئی ہے مگر محض بنظر آگاہی عوام اسکی قیمت صرف دو روپیہ عہ قرار پائی ہے۔ نقد قیمت بھیجکر یا بذریعہ ویلیو پے ایبل۔ پتہ ذیل پر فرمائش خریداری فرمائیں۔ **دہلی چاندنی چوک امپیریل بک ڈپو۔**

THE HIMALAYA SEED STORES MUSSOORIE

یہ کارخانہ تخم - تمام اکناف ہند میں مشہور و معروف ہے - نہایت عمدہ قابل تعریف وقابل اعتماد تخم - ہر قسم کی دیسی اور ولایتی ترکاریوں - خوشبودار مصالحہ جات - فلادول انواع واقسام کے پھولوں - بلب - بیلوں - میوہ جات - چارہ اور آرائشی گھاسوں اور سب قسم کے اناجوں وغیرہ کے بآسانی دستیاب ہوسکتے ہیں ؀

خریداروں کی سہولیت کے لحاظ سے اس کارخانہ نے اعلےٰ درجہ کی ترکاریوں اور پھولوں کے چھوٹے اور بڑے پولندے طیار کئے ہیں - ان میں قریب قریب سب قسم کی ترکاریوں اور نوع بنوع کے پھولوں کے بیج خوبصورتی اور احتیاط کے ساتھ بند کئے گئے ہیں - صرف مقدار میں بلحاظ قیمت کمی بیشی کی جاتی ہے - ہر ایک صاحب بقدر ضرورت و باندازہ وسعت باغ طلب فرماسکتے ہیں -

ترکاریوں کے پولندے - [illegible]

پھولوں کے پولندے - [illegible]

ہر ایک ترکاری اور پھول کے کھلے بیج چار چار آنہ اور روپیہ روپیہ کے پولندوں میں بند کرکے روانہ کئے جاسکتے ہیں - ملاحظہ فرمایئے فہرست تخم مع قیمت -

پانچ روپیہ سے زیادہ کی فرمائشوں پر کارخانہ محصول ڈاک کا خود متحمل ہوتا ہے مگر یہ رعایت وزنی بیجوں (مثلاً گھاس - اناج - مٹر - اور لوبئے وغیرہ) کی صورت میں ملحوظ نہیں رکھی جاتی ؀ خط وکتابت صرف انگریزی میں ہونی چاہیئے -

المشتہر - مینیجر ہمالیہ سیڈ سٹورس - منصوری

زمانہ

قیصری پریس بریلی سے ہر مہینے میں ایک اعلےٰ عمدہ اور دبیز ولایتی کاغذ پر شائع ہوتا ہے اسمیں ملک کے منتخب ہونہار مضمون نگاروں کے لکھے ہوئے ملکی۔ علمی اخلاقی وغیرہ ہر قسم کے نظم و نثر مضامین چھپتے ہیں۔ مشہور تصانیف پر تنقیدیں لکھی جاتی ہیں۔ "علمی خبریں نوٹس اور تذکرے" کے عنوان سے مشہور مصنفوں کی تصنیف اور تالیف کے متعلق دلچسپ واقعات معلومات انکی تجویزیں اور ارادے درج ہوتے ہیں و تازہ تصانیف اور جدید زیر طبع کتب کا اعلان ہوتا ہے۔ ملک کے قابل قدر رسالوں کے خاص خاص مضامین پر ہر ماہ باقاعدہ ریویو لکھا جاتا ہے اور اسطرح سے ناظرین کو کم سے کم صرف زر و وقت میں اہل ملک کے خیالات تحریرات سے مستفیض ہونیکا موقعہ دیا جاتا ہے **منتخبات** میں اردو کے علاوہ ہندی اور انگریزی وغیرہ رسالوں کے خاص خاص مضامین کا ترجمہ پیش کیا جاتا ہے۔ غرض ہر طرح سے اسکو ایک مفید ملک اور جامع میگزین بنانے کی کوشش ہو رہی ہے یہ کسی خاص مذہب و قوم کا رسالہ نہیں اسواسطے اسکے مضامین عام دلچسپی اور فائدہ کے ہوتے ہیں۔ حجم مضامین اور کاغذ وغیرہ کے لحاظ سے اردو میں یہ سب سے سستا رسالہ ہے۔ **قیمت للعہ** سالانہ پیشگی۔ نمونہ کا پرچہ مفت

درخواستیں بنام مینیجر رسالہ "زمانہ - کانپور" - آنا چاہئیں

اشتہار کارخانہ پھلوار ایجنسی شہر سہارن پور

یہ کارخانہ بنام پھلوار ایجنسی عرصہ چودہ سال سے شہر سہارنپور میں جاری ہے اس کارخانہ میں اشیاء مفصلۂ ذیل عمدہ اور شرطیہ سستی فروخت کیجاتی ہیں۔ باغ یا غنچہ تیار کرنیکے لیئے ہر قسم کے میوہ دار حاشیہ باغ کے درختونکے پیوندی تخمی۔ قلمی پودے اور سجاوٹ کی غرض کیلئے دیسی اور ولایتی پھولوں کی پود اور موسمی پھولونکے ولایتی بیج اور ہر قسم اور ہر موسم کی ترکاریوں کے تخم شرطیہ اور عمدہ تازہ۔ سہارنپور کے عمدہ اور نفیس قد سے دو چند بڑھ جانیوالے چاول جنکی خوشبو سے دماغ تازہ دل خوش ہو جاتا ہے۔ اور بنگلہ کوٹھیاں۔ کمرے۔ صحن چمن۔ پائیں باغکو خوشنما اور خوبصورت بنانا چاہیں پھول اور پتیوں دیسی اور ولایتی پودوں کے سجے سجائے گملے۔ محفل مکانات کمروں کی آرائش کے لیئے۔ آرائشی سفید یا سُرخ لکڑی کا کندہ کیا ہوا سامان میز۔ الماریاں۔ تصاویر کے چوکٹھے۔ دروازوں کی اوٹ (یا اسکرین) سنگاردان۔ قلمدان۔ صندوقچے جنکے نام اور قیمت کی فہرست کارخانہ ہذا سے معرفت سید شاہ علی منیجر کارخانہ کے صرف ار کا ٹکٹ آنے پر ارسال کیجاتی ہے۔ ہم نے عرصۂ پانچ سال سے یہ بھی انتظام کیا ہے کہ شائقین کی خدمت میں تازہ بتازہ میوہ جات ہر موسم کے جُدا جُدا جنکے نرخ بذریعہ تحریر کے معلوم ہوسکتے ہیں صرف ایک پوسٹ کارڈ آنے پر ارسال کرتے ہیں۔

کارخانہ پھلوار ایجنسی سے سید شاہ علی منیجر کی اڈیٹری سے ایک ماہواری رسالہ مسمی بہ باغبان جسمیں باغبانی و زراعت کے فنون میں بحث کیجاتی ہے مبلغ دو روپیہ پیشگی وصول ہونے پر سال بھر تک جاری رہتا ہے۔ کارخانہ پھلوار ایجنسی سہارنپور میں سید شاہ علی منیجر کی معرفت باغات کی مرمت اور جدید باغات کی تیاری کا ٹھیکہ اور درختونکی بیماریوں کا علاج کیا اور لیا جاتا ہے جسکی اجرت بذریعہ تحریر کے طے ہوسکتی ہے۔

المشتہر۔ سید شاہ علی مالک و منیجر کارخانہ پھلوار ایجنسی شہر سہارنپور

عروج

مصنفۂ لالہ دیوی دیال صاحب

یہ ایک ایسا بیش بہا اور بے نظیر ناول ہے کہ اُردو کے علم ادب میں اپنا ثانی نہیں رکھتا۔ اِس میں مطلق حسن و عشق کی داستان نہیں ہے اور نہ فرضی باتیں لکھی گئی ہیں۔ بلکہ روزمرّہ کے واقعات سے وہ اخلاقی نتائج نکالے گئے ہیں کہ جن پر غور کرنے اور عامل ہونے سے انسان دنیا میں کامیاب۔ نیک نام۔ اور خُرسند ہوسکتا ہے۔ تنگدستی میں ہنسی خوشی سے رہنا۔ کسی کا بیجا شکوہ و شکایت نہ کرنا۔ شکر کے ساتھ بسر اوقات کرنا۔ اور خدا پر بھروسہ رکھنا۔ ہر ایک کام کو دیانتداری شوق اور خوش اسلوبی سے کرنا۔ والدین کی دل و جان سے اطاعت و فرمانبرداری۔ تحصیل علم و ہنر کا شائق رہنا۔ اپنی ذاتی کوشش و محنت اور بلند حوصلگی سے اپنے خاندان اور لواحقوں کو ادبار سے نکالکر عروج پر پہنچانا۔ طرح طرح کی مشکلات کو قوی ہمت دانشمندی اور تدبیر سے حل کرنا خود ضبطی و انکساری۔ سلامت روی و بردباری۔ فراخدلی و کفایت شعاری نیک نیتی۔ اور دُور اندیشی۔ راست بازی۔ مُروّت۔ استقلال۔ اور اپنے آقا کی خیر خواہی اپنے ماتحتوں سے نیک سلوک اور عوام کو فائدہ پہنچانے کی خواہش وغیرہ اوصاف حمیدہ اِس عُمدگی سے ظاہر کیئے گئے ہیں۔ کہ پڑھنے سے دل پر بہت اچھّا اور دیرپا اثر ہوتا ہے۔ قیمت ۱۲ / ار

فرمائشیں پتہ ذیل پر آنی چاہئیں

جیون لال مینجر۔ امپیریل بک ڈپو۔ چاندنی چوک۔ دہلی

اشتہار کتب

تسہیل الترجمہ ہر دو حصے — فی حصہ ۳ر
نمونے کے سبق — ۵ر
مخزن المحاورات — ۱۲ر

(۱) تسہیل الترجمہ حصۂ اول۔ یہ کتاب بہت دفعہ شائع ہو چکی ہے۔ ابھی ماہ نومبر میں طبع ہوئی تھی مگر بہت جلد فروخت ہو گئی اور پھر نوبت چھپنے کی آئی۔ اِس دفعہ نہایت ہی آب و تاب و احتیاط کے ساتھ چھپوایا گیا ہے۔ اُمید ہے ناظرین بہت محظوظ ہونگے۔ قیمت بدستور سابق رکھی گئی ہے اسکا دوسرا حصہ بھی کئی دفعہ چھپ چکا ہے جسکو شائقین نے بڑی قدر کے ساتھ خریدا اور پسند کیا ۳ر

(۲) تسہیل الترجمہ حصۂ دوم۔ نہایت عمدہ کاغذ پر حسب نمونہ ضمیمہ آخری حصۂ اول طبع ہوا ہے۔ طلبائے مڈل و انٹرنس کے لئے بہت مفید ہے۔ قیمت ۳ر

(۳) نمونے کے سبق۔ یہ کتاب طرز تعلیم کے لئے بہت فائدہ مند ثابت ہوئی ہے۔ اِس مرتبہ اِس میں چند ضروری ہدایات اور زیادہ کی گئی ہیں۔ شروع میں سبق کی تیاری۔ جماعت کی نگرانی۔ استعمال بورڈ وغیرہ کی بابت۔ اور ہر مضمون کے پڑھانے کے واسطے مفید ہدایات درج ہیں اور بعد میں ہر مضمون پر چند سبق درج کئے گئے ہیں جن سے پڑھانے کا ڈھنگ اور ترتیب اچھی طرح واضح ہوتی ہے۔ یہ کتاب مدرسوں اور نیز اُمیدواران امتحان مدرسی کے لئے نہایت مفید ہے۔ کئی مفید باتیں۔ مثلاً بورڈ کا استعمال۔ جماعت کی نگرانی وغیرہ اِس میں زیادہ کی گئی ہیں۔ قیمت ۵ر

(۴) مخزن المحاورات۔ اِس میں محاورے اور ضرب الامثال اُردو انگریزی و فارسی کے مطابق کر کے کٹھے گئے ہیں مثلاً بے لاگ بے باک — آنراکہ حساب پاکست از محاسبہ چہ باک

A clear consience fears no accusation.

المشتہر

جیون لال مینجر امپیریل بک ڈپو دہلی

حفظان صحت

اپنی اور اپنے گھر کی

مصنفہ اے ایم ۔ ہنڈلے صاحبہ پنجاب ٹکسٹ بک کمیٹی کے لئے مترجمان سنٹرل ٹریننگ کالج لاہور نے ترجمہ کیا

یہ کتاب ہر شخص کو اپنے پاس رکھنی چاہیئے ۔ اس کتاب میں حفظ صحت کے عام اصول و قاعدے اور طریقے مشرح درج ہیں ۔ اس مضمون پر ایسی مستند کتاب آجتک نہیں چھپی ۔ اگر اس کتاب کو موڈ صاحب کی فیملی میڈیسن کے طرز پر لکھا ہوا کہا جاوے تو بہت درست ہے ، کیونکہ علاوہ تندرستی کے عام اصولوں کے بیماریوں اور اُن کے علاج کا بھی ذکر ہے ۔ زیادہ تعریف فضول ہے جو صاحب ملاحظہ فرماوینگے خود نتیجہ نکال سکتے ہیں

حجم کتاب کا ۳۵۳ صفحے قیمت علاوہ محصول ڈاک ۸ر طبع شدہ ۱۹۰۳ء

اشتہار کتب

بموجب سرکلر نمبرہ ۲۵ بی و سیریل نمبر ۱۵۷ بی از پیشگاہ جناب ڈائرکٹر صاحب بہادر پنجاب یونیورسٹی عام اطلاع دیجاتی ہے کہ مندرجہ ذیل کتب جنکو ٹکسٹ بک کمیٹی لاہور نے منظور فرماکر سفارش فرمائی ہے طلباء مدارس پرائمری کے واسطے نہایت مفید ثابت ہوئی ہیں لہذا التماس ہے کہ مدرسان مدارس پرائمری انکی خریداری و اجرائے کی طرف توجہ فرماکر مندرجہ ذیل پتہ سے طلب فرمائیں ۔

کتاب	قیمت	کتاب	قیمت	کتاب	قیمت	کتاب	قیمت
آبحیات	عہ	سوانح عمری حضرت ملکہ معظمہ وکٹوریہ مسٹر سالم صاحب		پھول مصنفہ ایضاً	۸ر	فلسفہ التعلیم	۸ر
اردوی معلے	عمہ			سبزی ترکاری "	۸ر	حیات سعدی	عہ
مرآت العروس	۸ر	باغبانی کا رسالہ رائے ناتھورام	۳	درخت "	۸ر	کلیات الطاف حسین صاحب حالی	۱ر
بنات النعش	۷ر	رسالہ گندم لالہ رام چند گپتا	۱ر	گھاس چارہ "	۸ر	مصباح القواعد	عہ
توبۃ النصوح	۷ر	دودھ دہی مکھن	۶	دربار اکبری	۱۲	سفرنامہ حکیم برنیر	سعہ
نیرنگ خیال	۵ر	حفظان صحت اپنی اور اپنے گھر کی	۸ر	گلزار نونہال	۸ر	سفرنامہ ابن بطوطہ	عہ
رسوم ہند	۱۰ر	ارض النجوم اردو	عہ	اطوار بازیچہ	ع	فسانہ آزاد کامل	؏
مخزن المحاورات	عہ	عروج مصنفہ لالہ دیوی دیال	۱۲ر	علم التعلیم	عہ		

امپیریل بک ڈپو بازار چاندنی چوک دہلی سے طلب فرماکر ممنون کیجئے

